مكتبة ابن سينا 11

مكتبة البيروني 7

مجموعة الأسئلة والأجوبة

أسئلة البيروني وأجوبة ابن سينا وردود البيروني عليه

دراسة وتحقيق: سيد حسين نصر



دار بيبليون

باريس

مكتبة ابن سينا 11  مجموعة الأسئلة والأجوبة  مكتبة البيروني7

مكتبة ابن سينا

1 - مبحث عن القوى النفسانية أو كتاب في النفس على سنة الاختصار، ويليه رسالتا الطير وأسباب حدوث الحروف للشيخ الرئيس ابن سينا. تحقيق أ. كرنيليوس فنديك.
2 - أحوال النفس، رسالة في النفس وبقائها ومعادها للشيخ الرئيس ابن سينا. تحقيق أحمد الأهواني.
3 - علم النفس من كتاب الشفاء لابن سينا. دراسة وتقديم المستشرق البارون كارّا دوڤو.
4 - كتاب المباحثات لابن سينا. دراسة وتحقيق د. عبدالرحمن بدوي.
5 - شرح ابن سينا لكتابَيْ الأثولوجيا والنفس لأرسطو. تحقيق ودراسة د. عبدالرحمن بدوي.
6 - مجموعة رسائل ابن سينا. وفيها تفاسير لسوَر القرآن والردّ على البيروني وغيرها، تحقيق محيي الدين الكردي.
7 - منطق المشرقيين والقصيدة المزدوجة في المنطق، دراسة وتقديم المستشرق البارون كارّا دوڤو.
8 - كتاب التعليقات لابن سينا، تحقيق ودراسة د. عبدالرحمن بدوي.
9 - ديوان إبن سينا حقَّقه وترجمه إلى الفرنسية المستشرق هنري جاهيه ونور الدين عبدالقادر.
10 - مجموعة رسائل في الحِكمة والطبيعيات، للشيخ الرئيس ابن سينا، دراسة وتقديم د. جميل صليبا.
11 - مجموعة الأسئلة والأجوبة، أسئلة البيروني وأجوبة ابن سينا وردود البيروني عليه، تحقيق ودراسة سيد حسين نصر.
12 - قصّة حي بن يقظان لابن سينا، تحقيق ودراسة وترجمة فرنسية للمستشرق هنري كوربان.
13 - عيون الحكمة لابن سينا. تحقيق ودراسة د. عبدالرحمن بدوي، ويليه كتاب الحكمة العروضية.
14 - المبدأ والمعاد لابن سينا، دراسة وتقديم المستشرق البارون كارّا دوڤو.

مكتبة ابن سينا 11

مكتبة البيروني 7

مجموعة الأسئلة والأجوبة

أسئلة البيروني وأجوبة ابن سينا وردود البيروني عليه

دراسة وتحقيق: سيد حسين نصر

دار بيبليون

باريس



دار بيبليون - باريس
Dar BYBLION
30, R.de Passy, Paris 16e
byblion3@yahoo.com

أسلاف ابن سينا

تعتبر المحافل الدينية الإسلامية التقليدية، بصفة عامة، أن أول فيلسوف ظهر في العالم الإسلامي كان فارسياً يدعى الإيرانشهري، حاول أن يجلب الفلسفة إلى الشرق، هذا الشرق الذي اعتبره الفلاسفة المتأخرون من الفارابي حتى السهروردي مهد الفلسفة الأصلي [١]، إلا أنه لم يبق من هذا الشخص سوى اسمه، كما لم تبق من كتاباته بقايا وافية تمكننا من الذهاب إلى أنه مؤسس الفلسفة الإسلامية. وعلى العكس، فالفلسفة المشائية، وهي واحدة بين العديد من المدارس التي قامت في العالم الإسلامي، (وان كانت الوحيدة التي اشتهرت في الغرب وكثيراً ما تنزل بمنزلة الفلسفة الإسلامية، بحد ذاتها)، إنما برزت على يد أبي يعقوب الكندي المعروف بـ «فيلسوف العرب». [٢]

يجب أن يعتبر الكندي مؤسس تلك المدرسة التي اختلطت فيها الفلسفة الأرسطوطاليسية كما شرحها المفسرون الإسكندريون، وخاصة الاسكندر الافروديسي وثامسطيوس، بالأفلاطونية الحديثة التي وصلت إلى المسلمين عن طريق تعريب وتلخيص أقسام من «التاسوعات» Enneads تحت عنوان «أثولوجيا أرسطو»، ومن «كتاب العلل» المنحول لأرسطو؛ وهو عبارة عن تلخيص لـ «مبادىء الإلهيات» [٣] لبرقلس.

وفي هذه المدرسة أيضاً امتزج العلم بالفلسفة، أو على الأصح كان يعتبر فرعاً منها، كما كانت تعتبر الفلسفة بمعنى آخر أنها تبتدىء بتقسيم العلوم. وكانت الشخصيات الكبيرة في هذه المدرسة كالكندي بالذات علماء، كما كانوا فلاسفة؛ على الرغم من أن الفلسفة في بعض

الأحوال غلبت قد على العلوم كما نرى من أمر أبي سليمان السجستاني، أو غلبت العلوم على الفلسفة كما نرى من أمر آخرين كالبيروني .

ولد الكندي مؤسس هذه المدرسة ، مدرسة الفلاسفة العلماء ، في البصرة حوالي ١٨٥ (٨٠١)، من عائلة عربية ارسطقراطية تنتمي الى كندة . وكان أبوه حاكماً على الكوفة . فتلقى أحسن ما يمكن أن يكون من التعليم في البصرة ، التي لم تكن بمعزل عن تأثير مدرسة جنديشابور المجاورة، ثم في بغداد التي أصبحت في العهد العباسي حاضرة العلم . وسرعان ما تضلع من الفلسفة والعلوم ، التي كانت متوافرة بالعربية إذ ذاك ، وحاول إدماجها في النظر الإسلامي . هذا ، وكان حذقه في مختلف حقول العلم سبباً في اعتزاز الخليفتين المأمون والمعتصم به ؛ حتى أصبح مربياً لابن ثانيهما ، متمتعاً في البلاط بمركز ندر أن يتسنى للفلاسفة والحكماء المتأخرين . ولكن مركز الكندي الرفيع وقربه إلى البلاط لم يدوما. وفي أواخر أيامه ابتلي بمحنة أثناء خلافة المتوكل ، ومات مغموراً حوالي ٢٥٢ (٨٦٦) . (٤)

وعلى الرغم من أن اسم الكندي أصبح من ألمع الأسماء في التواريخ الإسلامية ، فلم نكن نعرف من آثاره العربية إلا عدداً ضئيلاً حتى ثلاثين عاماً خلت ، إذ اكتشف عدد لا يستهان به من مؤلفاته في استنبول ، مكنت العلماء من دراسة أفكاره بالرجوع إلى أقواله ذاتها . ومع ذلك ، فإن الرسائل الأربعين أو الخمسين التي وصلتنا ، إنما تكوّن جزءاً ضئيلاً من المجموعة الضخمة التي ألفها ؛ إذا أردنا الاستناد الى ما ورد في فهرست ابن النديم من عناوين مصنفاته البالغة مئتين وأربعين مصنفاً .

وتشتمل الآثار التي وصلتنا على رسالته في ما بعد الطبيعة ، ومؤلفات مختلفة في المنطق وتقسيمه للعلوم ، وبحوث في آثار أرسطو ، ورسالته الشهيرة في العقل التي كانت معروفة في الغرب باسم « De Intellectu » والتي كان لها تأثير عميق في الفلاسفة المتأخرين كابن سينا (٥) ، وعلى تنبؤه بمدة الخلافة العباسية ، وكتب أخرى

في مختلف العلوم الطبيعية والرياضية [٦] .

وقد انتشرت شهرة الكندي في الغرب اللاتيني أيضاً . وذلك من خلال ترجمة بعض مؤلفاته الفلسفية والعلمية . وكان في الواقع من أبرز الشخصيات الإسلامية في الغرب ، وخاصة في صناعة التنجيم التي اعتبر في مضمارها حجة لا تدافع . وقد اعتبر بالفعل لدى الكثيرين أحد الثقات التسعة في التنجيم . وبلغت شهرته في العصور الوسطى درجة عظيمة حتى لقد امتدت إلى عصر النهضة . وهكذا نجد أن كاتباً مرموقاً في ذلك العصر مثل كاردانوس (Cardanus) ، يدرج الكندي في عداد أعظم الشخصيات الفكرية الإثنتي عشرة في تاريخ البشر [٧] وأبعدها أثراً .

وتتجلى بوضوح في الكندي معظم الخصائص التي نقرنها باسم الفلاسفة العلماء المتأخرين . لقد كان رجلاً كلي النزعة ، يرتاح إلى المنطق والعلوم الطبيعية والطب والموسيقى ارتياحه إلى علم الكلام والميتافيزيقا . وقد بقي مسلماً ورعاً ، بينما راح ينشد الحقيقة من أي منبع يجدها فيه . وهاك ما كتبه في مطلع رسالته في « الفلسفة الأولى » مما كثر به الاستشهاد : « ينبغي لنا أن لا نستحي من استحسان الحق واقتناء الحق من أين أتى ، وإن أتى من الأجناس القاصية عنا والأمم المباينة (لنا) . فإنه لا شيء أولى بطالب الحق من الحق وليس (ينبغي) بخس الحق ، ولا تصغير بقائله ولا بالآتي به ؛ ولا أحد بخس بالحق ، بل كل يشرفه الحق » [٨] .

وهناك أيضاً خواص اخرى مميزة للكندي : ففي الفلسفة ، كان أقرب إلى المدرسة الأثينية الأفلاطونية المحدثة منه إلى المدرسة الإسكندرانية التي مال الفارابي إليها ، كما أنه فضل القياس الإستثنائي والمنفصل (*) اللذين استخدمهما برقلس الأثيني الأفلاطوني المحدث ؛ هذا القياس الذي انتقده في ما بعد الفارابي، وهو أكثر

(*) Hypothetical and disjunctive syllogism.

تعلقاً بأرسطو ، وعده شكلاً ضعيفاً من أشكال الاستدلال . وكذلك ، أظهر الكندي ولعاً خاصاً بالعلوم الباطنية ، لا نجده عند معظم المتأخرين من الفلاسفة العلماء .

أمّا في موضوع الدين ، فقد مال إلى عقيدة المعتزلة وحاول أن يضع لها بناء فلسفياً ؛ فتصور علاقة بين الفلسفة والدين أو الإيمان والعقل ، لا نجدها في آثار الفارابي وابن سينا . فعند الكندي أن ثمة نوعين ممكنين من العلم : العلم الإلهي الذي يسبغه الله على الأنبياء ، والعلم الإنساني الذي تعتبر الفلسفة أعلى أشكاله . والأول أسمى من الثاني ، لأنه يستطيع أن يدرك حقائق لا يستطيع العلم الإنساني مطلقاً أن يدركها من تلقاء نفسه . وعليه يجب التسليم بالحقائق المنزلة ، كخلق العالم من العدم والمعاد الجسماني ؛ حتّى ولو لم يمكن إثباتها عن طريق الفلسفة ، وحتّى لو تناقضت معها . فالفلسفة والعلوم اذاً يجب أن تسخّر للوحي . فالكندي لا يجد تناقضاً بين مفهوم الأفلاطونية الحديثة لصدور العقول والأفلاك ، وبين تقرير الخلق من العدم والقول بأن سلسلة الوجود تتوقف على فعل إلهي .

وبظهور الكندي ، يبدأ تأمل المباحث والأفكار الاسكندرانية في قرينة إسلامية والنظر إليها في لغة جديدة . وقد ساهم كلٌ من أفلاطون وأرسطو والأفلاطونيين المحدثين والرواقيين والهرامسة والفيثاغوريين والأطباء والرياضيين القدامى ببعض العناصر التي دخلت في تركيب هذه المدرسة التي ظهرت بظهور الكندي . هذه المدرسة بقيت أمينة للانسجام الداخلي والمقتضيات المنطقيـة للمناهج التي عالجتها ، ناهيك بأنها استوعبت عناصر لها ارتباط وثيق بالحاجات العقلية والنفسية الى بعض العناصر المقومة للمجتمع الإسلامي . فهي على هذا الوجه تخلق وجهة نظر عقلية ، لا تتفق مع الإمكان الذي يجب أن يتحقق فحسب ، بل مع حاجة يجب أن تسدّ أي وُجهة نظر لا مفر من إيجادها في إطار النظر الكلي الإسلامي .

وتظهر بعد الكندي شخصيات كثيرة لها اهتمام عام بكل فرع

من العلوم والفنون تقريباً وبالفلسفة وعلم الكلام أيضاً . فأدمجوا الميول العامة لعالم وفيلسوف من أبناء « عصر النهضة » في العلوم والفنون في الميل الديني الخاص للاهوتي أو فيلسوف من أبناء العصور الوسطى . فكونوا طبقة من الرجال الذين وجدوا، وقد توفّروا على الفلسفة والعلوم ، أن حاجتهم إلى السببية قد تحققت داخل الإسلام ، فلم يتسببوا اذاً في إيجاد الثغرة التي حدثت بين الدين والعلوم في أعقاب العصور الوسطى في العالم الغربي . والكندي باكورة هذه المدرسة الجديدة ، مدرسة الفلاسفة العلماء في العالم الإسلامي . ويمثل من عدة نواح دور نموذج للحكماء الذين جاءوا بعده ، وشاركوه في وجهة نظره إلى الكون .

كان أشهر تلامذة الكندي أحمد بن الطيّب السرخسي[٩] ، المعلم الشيعي للخليفة المعتضد والذي نكب فيما بعد لإفشائه أسرار الخليفة وساءت سمعته بين كثير من الثقات المتأخرين كجاحد للنبوة[١٠] . ويمكننا أيضاً أن نذكر بين تلاميذ الكندي أبا معشر البَلْخِيّ المنجم الشهير المعروف في الغرب في العصور الوسطى باسم « Albumasar »[١١] ، وأبا زيد البلخي[١٢] مؤلف « صور الأقاليم » و « المسالك والممالك » ، اللذين يعدان من أهم مصنفات الجغرافيا الإسلامية الأولى ، والمصدر الذي استمدت منه كتب الإصطخري وابن حوْقل اللاحقة والأوسع شهرة . فقد روج هؤلاء الرجال لأثر الكندي وخصوصاً في العلوم ، وكانوا بمثابة الجسر الذي يصل بين الكندي وخلفه الحقيقي كفيلسوف عالم ، أبي نصر الفارابي .

وُلد الفارابي ، أو « Alpharabius » عند اللاتين ، و « المعلم الثاني »[١٣] عند العلماء المسلمين المتأخرين ، في قرية وَسيج بفاراب من أعمال خراسان حوالي ٢٥٧ (٨٧٠)[١٤] . ورحل في شبابه إلى بغداد ليدرس المنطق والفلسفة على متّى بن يونس ، ثم إلى حرّان حيث تتلمذ على يوحنا بن حَيْلان . ولما كان منذ نعومة

أظفاره على ذكاء حادّ وموهبة فائقة لاكتساب جميع المواضيع العلمية تقريباً ، فسرعان ما بزغ نجمه كفيلسوف وعالم . وعاد إلى بغداد حيث اجتمع حوله جمهور من التلاميذ من بينهم الفيلسوف المسيحي المعروف يحيى بن عديّ . ولكن مقام الفارابي في العاصمة العباسية لم يدم ؛ إذ ترك تلك المدينة في ٣٣٠ (٩٤١) إلى بلاط سيف الدولة الحمداني في حلب وبقي هناك حتى وافاه الأجل في ٣٣٩ (٩٥٠).

ويعتبر الفارابي عامة الشارح العظيم والمقلد لأرسطو . فقد كتب شروحاً على « المقولات » و « العبارة » و « التحليلات الأولى والثانية » و «المغالطة » أو « السوفسطيقا » ثم « الخطابة » و « الشعر » ، كما شرح «المدخل» أو « الإيساغوجي » في المنطق لفُرفوريوس، وكذلك « الأخلاق إلى نيقوماخس» ، و «الطبيعيات » ، و « السماء والعالم » ، « والآثار العلوية » لأرسطو . وقد صنّف شرحاً على ما بعد الطبيعة» ؛ كانت له ، علاوة على أهميته كعرض لحل الفارابي شخصياً لمسائل ما بعد الطبيعة ومسائل الوجود ، علاقة مباشرة بفهم ابن سينا للميتافيزيقا الأرسطوطاليسية .

وكانت لآثار الفارابي في المنطق خاصة أهمية كبرى ، إذ عبّر عن المنطق الأرسطوطاليسي فيها باصطلاحات فنية عربية دقيقة موفقة للغاية ، بحيث أصبحت منذ ذلك الحين ميراثاً لجميع فروع العلوم الإسلامية تقريباً (١٥) .

والفارابي ، على الرغم من أمانته الفائقة للبرهان الأرسطوطاليسي ، الذي يعده مفتاحاً لجميع أنواع البحث العلمي ، ومن أنه اقتفى أثر «الحكيم» بدقة في مسألة علم النفس ، لم يكن بحال من الأحوال أرسطوطاليسياً صرفاً . لقد عمل على توحيد أرسطو وأفلاطون ، إذ كان يعتقد كأغلب الحكماء المسلمين ، أن الحكمة التي بيّنها هذان الرجلان قد جاءت في النهاية من الوحي الإلهي ، ولذا ، لا يمكن أن تكون متناقضة كلياً . وكتب عدة كتب لهذه الغاية ، أشهرها كتابُ « الجمع بين رأي الحكيمين أفلاطون الإلهي وأرسطو» ، حاول فيه أن يوفق

بين وُجهتي نظر هذين الأستاذين القديمين ؛ كما حاول ذلك من قبله[١٦] الأفلاطونيون المحدثون وأولئك الذين أطلق عليهم برقلس اسم «سلسلة الفلاسفة الذهبية» .

وكان الفارابي فيلسوفاً سياسياً أيضاً ، بل ، يجب أن يُعد في الحقيقة مؤسس الفلسفة السياسية في الإسلام[١٧] . وكان في هذا الباب غالباً ما يتبع مبادىء أفلاطون الذي كان يلقبه بإمام الفلاسفة ، والذي وصلت فلسفته السياسية إليه عن طريق شرح مجهول لـ «الجمهورية» و «النواميس» [١٨] . لقد حاول الفارابي أن يجمع بين شخصية الملك الفيلسوف الأفلاطونية وشخصية النبي الشارع في الأديان الإبراهيمية، ووصف المدينة الفاضلة التي تهيمن فيها شريعة سماوية واحدة على العالم كله . وفلسفته السياسية التي تنطوي عليها كتب مهمة مثل : «آراء أهل المدينة الفاضلة» [١٩] وكتاب «تحصيل السعادة» وكتاب «السياسة المدنية» ، هي أعظم المؤلفات في هذا الباب في الإسلام . ولقد كان لها أثر بالغ على ابن رشد ، الذي كان في أكثر من ناحية أقرب إلى الفارابي من حيث الروح منه إلى ابن سينا الذي كان أقرب من حيث الزمان .

واختلف الفارابي أيضاً عن أرسطو في أنه كان ولوعاً بالموسيقى ؛ فقد كان له عطف عميق على وُجهة نظر الفيثاغوريين ، بينما كانت مقدرة أرسطو الموسيقية ضئيلة على كل حال . ولقد ألّف المعلم الثاني رسالات في كل فروع المراحل الثلاثية والمراحل الرباعية من منهاج التربية الفيثاغورية ؛ إلاّ أنه حاز شهرة خاصة في الموسيقى بالدرجة الأولى ، حتى تواترت القصص عن عبقريته الموسيقية الفذة ؛ فقد كان عازفاً بارعاً إلى جانب كونه خبيراً من الناحية النظرية . والواقع أنه ترك لنا ما يمكن اعتباره أهم الكتب في موسيقى العصور الوسطى ، أعني «كتاب الموسيقى الكبير» [٢٠] الذي كان له نفوذ كبير في الشرق والغرب ، وكان مرجعاً موثوقاً به على مدى العصور اللاحقة . وسرعان ما انتشرت تلاحين الفارابي في

الشرق وخاصة بين بعض الطرق الصوفية ، وما زالت تستساغ لدى بعض الطرق المواظبة على السماع حتّى يومنا هذا .

هذه العلاقة بالتصوف (٢١) ليست مجرد اتّفاق ؛ فالفارابي على الرغم من نبوغه في المنطق والفلسفة السياسية ، قد عاش حياة رجل صوفي بروح متصوف ؛ حتّى إن بعض الإصطلاحات الصوفية لتشيع في كل مكان بين تآليفه (٢٢) . لقد ازدرى الحياة الدنيوية المفرطة ، وكان له شغف خاص بالطبيعة العذراء وببساطة الحياة التي تستحوذ على من يعيش بين أحضانها ؛ حتّى إنه كان يعقد دروسه ومساجلاته في الحقول المجاورة لنهر خارج المدينة المزدحمة . وكان غالباً ما يرتدي زيّ آسيا الوسطى مع قلنسوة كبيرة من الفراء ، مستنكفاً الإذعان لتقاليد البلاط الخاصة بالملابس أثناء وجوده فيه . ومع ذلك ، فقد كان يظهر في بعض الأوقات في زي يبزّ به جميع الناس ، وربما قصد من ذلك تحيير نقاده لدى البلاط (٢٣) .

وأكثر ما يظهر اهتمام الفارابي الخاص بالتصوف في كتابه الشهير «فصوص الحكم» (٢٤) ؛ أعظم مؤلفاته ذات الأثر المستمر في الشرق والذي درس وقرىء في المدارس ولا يزال حتّى يومنا هذا. وعلى الرغم من أن صحة نسبة هذا الكتاب الى الفارابي أصبحت موضع شك في الآونة الأخيرة (٢٥) ، فالأدلة المسوقة لا تبدو كافية ؛ ويبدو من المرجح جداً أن الكتاب للفارابي ، أو على الأوقل يمت إلى مدرسته . فالكتاب في ظاهره شرح لآراء المشّائين الميتافيزيقية . أمّا في مدلوله الرمزي ، فإنّه يحتوي على حلقة كاملة من العرفان ؛ وعلى هذا الوجه يتدارس في إيران الحديثة (٢٦) . لقد كتبت شروح عديدة على هذا الكتاب عبر القرون ، أشهرها شرح اسماعيل الحسيني الفارانيّ ؛ وفي ذلك دلالة على مقدار ما كان له من الأهمية البالغة بالنسبة الى العالم الإسلامي عامة (٢٧) .

وهكذا ، فكما نرى أن المعلم الثاني قد اشتهر بشروحه على كتب أرسطو وروّج لها ، وبصياغة المنطق بمجموعه في قالب اللغة العربية الجديد ؛

نرى أنه أيضاً ، كان فيلسوفاً سياسياً محتذياً مثال أفلاطون ، وكان عالماً ، ورياضياً وموسيقياً موهوباً بوجه خاص ، وأخيراً مؤلفاً لكتاب عرف عند الخلف كخلاصة لمبادىء «العرفان» . وعلى هذا ، فقد كان ممثلاً ثانياً رفيع القدر لمدرسة الفلاسفة العلماء بل ، يجب أن يعتبر أعظم من الكندي كسلف لابن سينا ، الذي حظيت فيه المدرسة بأعظم ممثليها شهرة .

ومن تجدر الإشارة الخاصة إليه كسلف لابن سينا ، معاصر الكندي ، محمد زكريا الرازي ، المتوفى بين ٣١١ (٩٢٣) ٣٢٠ (٩٣٢) المعروف في اللاتينية باسم « Rhazes » ، الذي اشتهر في الغرب شهرته في العالم الإسلامي [٢٨] . وعلى الرغم من أن الرازي يعتبر نفسه فيلسوفاً من رعيل كبار «العارفين» القدامى ، ومن أنه بسط فلسفة كونية خاصة قائمة على خمسة مبادىء أزلية ومرتبطة بـ «طيماوس» في تفسيرها الإسكندراني المتأخر ، فقد كان في نظر معاصريه كما كان في نظر الأجيال اللاحقة طبيباً كفؤاً أكثر منه فيلسوفاً . لقد تعرضت آراؤه الفلسفية والدينية ، التي كانت تحمل أثر الأفلاطونية والغنوصيّة من ناحية والمانوية من ناحية أخرى ، للنقد القاسي على يد رجال كالفارابي والبيروني [٢٩] في ما بعد . ولم يبق من كتبه التي تتناول هذه المواضيع إلا القليل . أما منهاجه التجريبي في الطب ، كما يتبين من تحفته الطبية كتاب «الحاوي» ، وفي الكيمياء ، كما يتبين من «سر الأسرار» [٣٠] ، فقد لعب دوراً مهماً في باب العلوم الطبيعية في عصره وترك طابعه الخاص على نواح معينة من كتب ابن سينا ، وخاصة تلك التي تتعلق بالطب والعلوم الطبيعية .

جرت العادة في التواريخ العامة للفلسفة الإسلامية ، أن ينتقل الكاتب من الفارابي إلى ابن سينا مباشرة ، باعتباره الشخصية الثانية

ذات الشأن في تطور هذه المدرسة ؛ على أن هناك بين الإثنين فلاسفة وعلماء ترجع أهميتهم إلى أنهم مهدوا الطريق أمام ابن سينا . والإشارة هنا لا تقتصر على الشخصيات العلمية المهمة ، أمثال أبي الوفا وأبي سهل الكوهي وابن يونس وعبد الجليل السّجزيّ والبيروني وإخوان الصفا[٣١] ، والعلماء الموسوعيين أمثال الخوارزمي مصنف « مفاتيح العلوم » وابن النديم مؤلف « الفهرست »[٣٢] ، فهناك أيضاً عدة فلاسفة ومناطقة من ذوي الشأن نذكر منهم : أبا البركات البغدادي[٣٣] وابن مسكَوَيْه معاصر ابن سينا الذي نالت كتاباته الأخلاقية شهرة واسعة وأبا سليمان السجستاني وتلميذه أبا حيّان التوحيدي ثم أبا الحسن العامري .

لقد بقي السجستاني والعامري من هذه الجماعة مجهولين بالنسبة الى العالم الغربي ، على الرغم من أثرهما الكبير في زمانهما وفي أوساط من تلاهما من المتأخرين في الفلسفة الإسلامية . فأما السجستاني ، الذي امتدت حياته طيلة معظم القرن الرابع الهجري — (العاشر الميلادي) ، أي ، من حوالي ٣١٠ (٩٢٢) إلى ٣٩٠ (٩٩٩) ، فقد كان تلميذاً لمتّى بن يونس ويحيى بن عدي ، ثم صار الفيلسوف المقدم في بغداد في الفترة الممتدة من الفارابي إلى ابن سينا . وكان منزله ملتقى رجال العلم جميعاً . وقد عُقدت فيه المناظرات العديدة التي ، دوّنها أهم تلامذته ، أبو حيان التوحيدي في كتابه « المقابسات » . والواقع أن كتب التوحيدي الإخبارية كـ « الإمتاع والمؤانسة » ، مفعمة بأقوال أستاذه وآرائه . وقد اشتهر السجستاني أصلاً كمنطقي وكمؤلف تاريخ شهير للفلسفة يسمى « صوان الحكمة »[٣٤] ، الذي لم تبق منه إلا نبذ ؛ وإن كان قد أكمله أبو الحسن البيهقي في كتابه « تتمة صوان الحكمة »[٣٥] . وأفضل الطرق للوصول إلى تأثيره وآرائه في مختلف المواضيع الفلسفية هو استنباطها من خلال دراسة كتب التوحيدي ، التي تبين إلى جانب ذلك مدى تسلّط السجستاني على الحياة العقلية في بغداد أثناء الفترة السابقة لابن سينا .

وأما أبو الحسن العامري ، المتوفى سنة ٣٨١ (٩٩٢) الذي عاصر السجستاني والتقى به أثناء رحلة قام بها إلى بغداد ، والذي يمكن اعتباره لعدة وجوه أهم الفلاسفة الذين جاؤا بين الفارابي وابن سينا ، فقد وُلد في نيشابور ودرس على أبي زيد البلخي ، وقابل عدداً من علماء زمانه في ما بعد . كما دخل في مجادلات مع فلاسفة بغداد ، وهي مدينة كان يكرهها وسرعان ما غادرها وقفل عائداً إلى وطنه خُراسان [٣٦] . لقد حاول العامري أن يوفق بين الدين والفلسفة ، وكتب كتاباً في الدفاع عن الإسلام وسُمُوِّه على الأديان والمذاهب السياسية الأخرى دعاه باسم «الإعلام بمناقب الإسلام» [٣٧] . وكان ميَّالاً إلى فلسفة الساسانيين السياسية متأثراً بها لدرجة لا تقل عن تأثره بالمصادر اليونانية ، كما يمكن أن نجد في مؤلفاته إحدى الأقنية التي تسربت من خلالها الأفكار الفارسية الخاصة بالحكومة والمجتمع إلى محيط النظر الإسلامي .

لقد وصلنا كثير من كتب العامري ، أهمها الرسالة الأخلاقية «السعادة والإسعاد» وتأريخه المهم للفلسفة «الأمد على الأبد»، وهو تاريخ مهم ألمّ به الحكماء المتأخرون وخاصة مُلاَّ صَدْرا الذي يقتبس منه مراراً في كتابه «الأسفار» . والظاهر أن ملا صدرا قد اقتبس عقيدته في اتحاد العقل والعاقل والمعقول ، التي رفضها ابن سينا رفضاً باتاً ، عن العامري ، أول الفلاسفة المعروفين في العالم الإسلامي بشرحها وقبولها . هذا وتدون المصادر التقليدية مثل «عيون الاخبار» لابن أبي أُصَيْبِعَة ، سلسلة من الرسائل المتبادلة بين العامري وابن سينا . ولكن هذا بعيد الإحتمال جداً ، إذ كان ابن سينا الصغير عند وفاة العامري لا يزال في الحادية عشرة من العمر فقط . وعليه ، فالأحرى أن يعتبر العامري أحد الفلاسفة الذين مهدوا الطريق بفضل كتبه وإعداده التلاميذ (الذين اشتهر بعضهم كابن مسكويه) لبلوغ مدرسة الفلاسفة العلماء أعلى شأوها ، الذي تحقق بطلوع ابن سينا عليها .

سيرة ابن سينا

وُلد ابن سينا ، المعروف في العالم الغربي بـ Avicenna والملقّب بـ « أمير الاطباء » سنة ٣٧٠ (٩٨٠) في بُخارَى [٣٨] . وقد أظهر هذا الحكيم ، الذي قُدر له أن يبذّ جميع أقرانه في العلوم والفنون الإسلامية والذي أسندت إليه ألقاب فخمة كالشيخ الرئيس وحجة الحق التي ما زال يعرف بها في الشرق، ملكة خارقة على التحصيل منذ نعومة أظفاره. وقد حالفه الحظ ايضاً إذ اهتم والده الإسماعيلي المذهب اهتماماً عظيماً بتعليمه؛ كما كان منزل والده ملتقى للعلماء من كل حدب وصوب. فختم ابن سينا القرآن الكريم واستوعب النحو في سن العاشرة ، ثم عمد إلى دراسة المنطق والرياضيات التي أخذها عن أبي عبد الله الناتلي . وما أن أتقن هذه المواد حتى عمد إلى دراسة الطبيعيات وما بعد الطبيعة والطب على أبي سهل المسيحي . ولما بلغ السادسة عشرة ، كان قد تضلع من علوم زمانه جميعاً ، ما عدا ما بعد الطبيعة التي كان ينطوي عليها كتاب « الميتافيزيقا » لأرسطو ؛ الذي قرأه من أوله الى آخره عدة مرات حتى حفظه عن ظهر قلب، دون أن يستطيع فهمه . ولكن هذه العقبة ذاتها زالت عندما اكتشف شرح الفارابي لهذا الكتاب بطريق الصدفة ، فحلّ له كل ما استغلق عليه . ومنذ ذلك الحين ، لم يعد ابن سينا في حاجة إلى توسيع إطار دراساته « عَرْضاً »؛ وإنما، كان عليه أن يزيد فهمه « عُمقاً »، بالنسبة الى ما تعلمه حتى سن الثامنة عشرة . والواقع انه ذكر في أخريات أيامه لتلميذه المقرب الجرجاني انه في مدى السنوات اللاحقة لم يحصّل أكثر مما

تعلمه وهو فتى في الثامنة عشرة .

وكانت براعة ابن سينا في الطب قد قربته من السلطان ، وفتحت له أبواب مكتبة القصر ، كما حظي بمقام محمود لدى البلاط . ولكن ضغط القلاقل السياسية في آسيا الوسطى ، كنتيجة لتزايد سلطة محمود الغزنويّ ، جعل الحياة صعبة قلقة في وطنه الأصلي ، مما اضطر ابن سينا الى أن يهجر بخارى إلى جرجانية ، ثم إلى مغادرة تلك المنطقة بأسرها إلى جرجان . وفي سنة ٤٠٣ (١٠١٢) في مغامرة هلك فيها جمع من الرفاق ، عبر ابن سينا الصحراء إلى خراسان . هذا ، وتُشير معظم المراجع الإسلامية المعروفة إلى أنه زار الشاعر الصوفي الشهير أبا سعيد أبا الخير قبل أن يصل إلى جرجان ؛ حيث تمنى أن يلتقي بنصير الفنون والآداب ، قابوس بن وُشْمْجير . ولكنه علم فور وصوله أن نصيره المنشود قد توفي .

ومن جراء هذه الصدمة انقطع إلى احدى القرى لبضع سنوات ، ثم غادرها إلى الرّيّ بين ٤٠٥ (١٠١٤) ، ٤٠٦ (١٠١٥) . وكانت فارس آنذاك تحت حكم البويهيين ، اللذين كان عدد منهم يحكم ولايات مختلفة من البلاد . وقضى ابن سينا مدة في بلاط فخر الدولة بالرّيّ ، ثم غادرها إلى همدان ليقابل شخصاً آخر من بني بويه ، هو شمس الدولة . وكانت مقابلة موفقة ؛ فعلى إثر وصوله إلى هذه المدينة، طُلِب إليه أن يعالج السلطان الذي كان قد أصيب بمرض. وشُفِي شمس الدولة ، فأصبح ابن سينا من المقربين لدى البلاط ؛ حتى لقد تقلد الوزارة في آخر الأمر ؛ وهو منصب اضطلع بأعبائه عدة سنوات حتى وفاة السلطان . حينذاك ، تنكرت لـــه السعادة السياسية فأُلقي في السجن ، لرفضه الاستمرار في الوزارة، ولم يتمكن من الفرار إلاّ باستغلال فرصة حصار ضرب حول همَدان ، والتخفي بعد ذلك في زي درويش .

وما أن حرر ابن سينا نفسه من ارتباطاته في همدان ، حتى رحل إلى أصفهان ، التي تمنى لعدة سنوات أن يزورها باعتبارهـا

مركزاً علمياً مهماً . وهناك ، كان محل رعاية علاء الدولة ؛ وتمتع بفترة طويلة من الاطمئنان دامت خمس عشرة سنة . فكتب عدة كتب مهمة أثناء تلك المدة ، كما بدأ بدراسة علم النجوم ، وبإنشاء مرصد . ومهما يكن من أمر ، فحتى هذه الفترة الهادئة من حياته المضطربة قد قوطعت بغارة على أصفهان، قام بها مسعود ابن محمود الغزنوي الذي كان قد اضطر ابن سينا إلى ترك مسقط رأسه في شبابه ، أدت إلى ضياع عـــدد من كتب هذا الحكيم . وبلغ من انزعاجه من هذه الأحوال ، ولمعاناته للقولنج ، أن عاد مرة أخرى إلى همدان ، حيث توفي في سنة ٤٢٨ (١٠٣٧) ، وحيث يوجد قبره اليوم .

هكذا انتهت حياة شهدت الكثير من التقلبات السياسية ، وكانت في حد ذاتها هدفاً لكثير من الصعوبات. لقد مني ابن سينا بالكثير من السعود والنحوس في حياته وتمتع بكثير من الأيام الرّخية والعصيبة على حد السواء . كان يعمل في الغالب كطبيب لعـــدد من الأمراء ، فعاش حياة اجتماعية نشيطة للغاية . وفي بعض الأحيان كان يقبل أن يضطلع بمسؤولية الدولة ، إلا أنه كان يحيا في الوقت نفسه حياة عقلية عميقة ؛ كما يتبين من عدد كتبه وطبيعتها ونوع تلامذته . لقد كان رجلاً يتمتع بقوة جسدية عظيمة ؛ فكان يقضي الليالي الطوال في الاحتفالات المبهجة ، ثم يتحول عنها إلى تحرير رسائل عن بعض مسائل الفلسفة والعلوم . وكانت قدرته على حصر الذهن خارقة أيضاً ، فكان يملي بعض رسائله على أحد الكتبة وهو معتلٍ صهوة الجواد في طريقه إلى احدى المعارك مع السلطان . والحقيقة ، أنه لا يبدو أي أثر للازعاجات الخارجية على إنتاجه العقلي . فهذا الرّجل ، الذي كان منغمساً في الحياة العادية في كلا السياسة والبلاط ، كان قادراً أيضاً على أن يضع أساساً لفلسفة مدرسية للقرون الوسطى ، وأن يوحد الأصول البقراطية والجالينوسية في الطب، وأن يؤثر في العلوم والفنون الإسلامية بصورة لم تتح لشخصية أخرى من قبله أومن بعـده .

مؤلفات ابن سينا

تدور مؤلفات ابن سينا ، التي بقي منها مئتان وخمسون مؤلفاً تقريباً ، هذا إذا أخذنا رسائله القصيرة ومكاتباته بعين الاعتبار، على جميع المواضيع المعروفة في العصور الوسطى تقريباً [٣٩] . وأغلب هذه التآليف بالعربية ، وإن كان بعضها بالفارسية ، مثل دانشنامة علائي ، أي كتاب العلوم المُهدى إلى علاء الدولة ، والذي يعتبر أول مؤلف فلسفي كتب بالفارسية [٤٠] . أما أسلوب ابن سينا في العربية ، فقد كان في آثاره المبكرة ، صعباً تعوزه السلاسة إلى حد ما . ولما أقام في أصفهان بدأ بدراسة الأدب العربي فوراً ، رداً على نقد بعض الأدباء . فهذب أسلوبه وأتقنه . وتشهد الكتب التي ألّفت في الفترة الأخيرة من حياته وخاصة «الإشارات والتنبيهات» على ذلك التطور . وتشتمل كتب ابن سينا الفلسفية ، على دُرّته المشّائيّة النادرة ، «الشّفاء» (أو Sufficientia باللاتينية) الذي يُعتبر أطول موسوعة علمية كتبها إنسان بمفرده [٤١] ، وكتاب «النّجاة» وهو خلاصة «الشّفاء» ، و «عيون الحكمة» ، ودرّته الأخيرة ولعلها العظمى «الإشارات والتنبيهات» . كما كتب علاوة على هذا عدداً كبيراً من الرسائل في المنطق وعلم النفس وعلم الكون والإلهيات [٤٢] . وثمة أيضاً آثاره «الباطنيّة» الأهم [٤٣] ، التي تعتبر مظهراً لفلسفته المشرقية ، ومنها : رسالته في «العشق» ، رواية «حيّ بن يقظان» ، رسالة «الطّير» ، «سلامانُ وأبسال» ، الفصول الثلاثة الأخيرة من «الاشارات» «ثم منطق المشرقيّين» وهو

جزء من كتاب أكبر مفقود الآن .

وأما في العلوم ، فقد كتب ابن سينا عددا من الرسائل الصغيرة عن مسائل معينة في الطبيعيات وعلم الجو وما إلى ذلك . كما أن هناك أقساماً في الكتب الجامعة ، وخاصة في «الشفاء» ؛ حيث يوجد أكمل عرض لآرائه في الحيوان والنبات والجيولوجيا وعلم النفس ، الذي يُعتبر في الفلسفة المشائية – على العكس من وجهة نظر المدارس المتأخرة شيمة الإشراقيين – فرعاً من الطبيعيات أو الفلسفة الطبيعية . وفي ما يختص بالطب ، فقد وضع ابن سينا «القانون»، وهو الكتاب الشهير الذي قد يكون أبقى الكتب أثراً في تاريخ الطب ولا يزال يدرس في الشرق حتى اليوم [٤٤] ؛ و «الأرجوزة» في الطب، الجامعة لأصول الطب الإسلامي في أبيات مقفاة سهلة الحفظ ؛ وعدداً كبيراً من الرسائل بالعربية والفارسية على السواء ، تدور على أمراض وأدوية مختلفة .

وعلاوة على الكتب الفلسفية والعلمية ، فقد نظم ابن سينا عدة قصائد بالعربية والفارسية ، منها قصيدته العينية [٤٥] التي تعتبر بحق أشهر قصائده . أضف إلى ذلك كله ، عدة كتب دينية ، لا تقتصر على رسالات في مواضيع دينية فحسب ، كفحوى القدر والاختيار ، بل تتناول تفسير القرآن أيضاً ؛ فقد فسر عدة سور منه . وتتجلى أهمية هذا النوع الأخير، بصفة خاصة ، في أن ابن سينا حاول في هذه التفاسير بادىء ذي بدء التوفيق بين العقل والدين ، على خطوط رسمها الكندي والفارابي وإخوان الصفاء ، ثم استمرت بعده على يد السهروردي ، وآتتْ ثمارها أخيراً على يد الميرداماد وملاً صدْرا . وهذه التآليف تضيف أبعاداً إلى المجموعة المتعددة الوجوه من إنتاج ابن سينا العلمي ، وتؤكد خصب سلسلة من الكتب تراوح بين العلوم المبنية على المشاهدة وحتى التجربة، فعلم الوجود، وبين الرياضيات والعرفان والإلهيات ، وبين المنطق وتفسير القرآن الكريم .

فلسفة الوجود

تدور الإلهيات عند ابن سينا أساساً على فلسفة الوجود . فدراسة الوجود وكل التمييزات التي تخصه تحتل المركز الرئيسي في تفكيره الميتافيزيقي (٤٦) . إن حقيقة الشيء تتوقف على وجوده ، ومعرفة الشيء ، تقتصر في النهاية على معرفة مرتبته في سلسلة الوجود الكلية التي تعيّن جميع خصائصه وصفاته . إن كل شيء في العالم — بحكم كونه موجوداً فحسب — ملقى في خضم الوجود ، ومع ذلك فالله ، او الوجود المحض الذي هو اصل الاشياء جميعاً وخالقها ، ليس الحلقة الأولى في سلسلة متصلة، فلم تكن له اذاً صفة الاستمرار « الهيولاني » أو الأفقي ، بالنسبة إلى الكائنات في هذا العالم (٤٧) . بل الله ، على العكس ، سابق على العالم متعال عليه . إنه الله ، كما يُتصوَّر في الأديان الإبراهيمية . إنه الله ، لا كما يتصوَّره ابن سينا المسلم ، فحسب ، بل الفلاسفة اليهود والمسيحيون ، الذين اشتركوا في تصور عام للإله الأسمى ، والذين أعادوا ، كابن سينا ، صوْغ مفاهيم الفلسفة اليونانية في مذهب وحداني .

وتعتمد دراسة ابن سينا للوجود — بمعنى وجود مشترك بين كل الأشياء دون أن يكون جنساً عاماً لها — على تمييزَين أساسيين ، يبرزان في كل دراسته للوجود . وهذان التمييزان يتعلقان بماهية الشيء ووجوده من ناحية ، ووجوبه أو امكانه أو امتناعه من الناحية الأخرى (٤٨) . فعندما يفكر شخص بشيء ما ، يكون في استطاعته أن يميز بالحال في ذهنه بين جانبين مختلفين لهذا الشيء : احدهما

ذاته أو ماهيته ، وهي كل ما يمكن أن يقال في الجواب عن سؤال : ما هو ؟ . والآخر وجوده . فعندما يفكر إنسان في الحصان مثلاً ، يمكنه أن يميّز في ذهنه بين صورة الحصان أو ماهيّته التي تتضمن الهيئة والصورة واللون وكل شيء آخر يحتوي على ماهيّة الحصان ، ووجود ذلك الحصان في العالم الخارجي . فالماهية في الذهن مستقلة عن الوجود ، بمعنى أن الإنسان يستطيع أن يفكر في ماهية شيء ما دون الإلتفات إلى ما إذا كان موجوداً أو غير موجود . أما في العالم الخارجي ، فإن ماهيّة الشيء ووجوده هما عين الشيء ، وليسا جزءين لكل منهما حقيقة خارجية مستقلة، يحصل عن اجتماعهما شيء ما ، كما قد يضيف المرء القشدة إلى القهوة أو الماء إلى العجين . فإن ذلك يحدث في الذهن فقط ، في التحليل الذي يقوم به العقل البشري ؛ حيث يتميّز هذان العنصران ، ويدرك الإنسان أن لكل شيء في الكون ماهية يضاف إليها الوجود .

وبعد أن يقرر ابن سينا هذا التمييز الأساسي ، يؤكد أنه على الرغم من أن وجود الشيء يضاف إلى ماهيته ، فإن الوجود هو الذي يعطي كل ذات أو ماهية حقيقتها الواقعة ، وعليه ، فهو أصيل . وماهية الشيء ليست في الحقيقة أكثر من تحديده الوجودي الذي ينتزعه الذهن . على هذه المقدمة الأساسية ، ردّ السهروردي والميرداماد في القرون اللاحقة ، ذاهبين على العكس إلى أن الاصالة للماهيّة لا للوجود . وفي الدفاع عن وجهة نظر ابن سينا ، تبنّى مُلاّ صَدْرا بعد سبعة قرون ، تقدّم الوجود على الماهيّة ، مُضيفاً علاوة على ذلك أن وجود أي شيء ليس شكلاً وجودياً منفصلاً بالكلية ؛ فكل وجود درجة من نور الوجود المحض وأن هناك وحدة وجود متعالية مختفية خلف ستار كثرة الماهيّات والأشكال الخاصة للوجود .

ويرتبط مباشرة بهذا التمييز الأساسي بين الماهية والوجود ، تقسيم ابن سينا للوجود إلى ممتنع وممكن وواجب . وهذا التقسيم الذي حظي بقبول الفلاسفة المسلمين المتأخرين والمدرسيين اللاتين ،

لا يظهر على هذا الشكل عند أرسطو . فهو من ابتكار ابن سينا .
والحقيقة ، أن ابن سينا يبني فلسفته كلياً على التفرقة بين هذه الأقسام الثلاثة والعلاقة بين كل من الماهيّة والوجود بالنسبة إلى كل منها . فإذا تأمل المرء ماهيّة شيء في ذهنه ، وتحقق من أنها لا يمكن بحال من الأحوال أن تقبل الوجود ، بمعنى استحالة وجودها ، فإن هذا الشيء ممتنع ولا يمكن أن يوجد ؛ كما هي الحال في تصوُّر شريك الباري ؛ فإن وجوده الميتافيزيقي محال ويؤدي إلى التناقض . فإذا تكافأت في ماهية الشيء حال الوجود وحال العدم ، أي أمكن أن يوجد وأن لا يوجد دون أن ينجم عن ذلك تناقض أو محال في أي من الحالتين ، فهذا الشيء ممكن الوجود ، شيمة سائر المخلوقات في العالم ؛ فماهيّاتها تحتمل إما الوجود وإما العدم . وأخيراً ، إذا كانت الماهية لا تنفك عن الوجود ، وعدم وجودها يستلزم الإستحالة أو التناقض ، فإنه واجب . وفي مثل هذه الحالة تكون ماهيّته عين وجوده . وهذا الوجود هو الوجود الواجب ، أي الله ، الذي لا يمكن إلاّ أن يكون موجوداً ، ما دامت ماهيّته ووجوده شيئاً واحداً . فوجوده ماهيّته ، وماهيّته وجوده (٤٩) . هو وحده الذي يتصف بالوجود بذاته ؛ وهو القائم بذاته ؛ وكل ما عداه من الموجودات ، وجوده بمثابة عرض مضاف إلى ماهيّته ، لذا كانت موجودات جائزة (٥٠) . إن وجود العالم بأسره ليست له منزلة أعلى من منزلة الجواز ، وهو في كل لحظة من وجوده عالة على الوجود الواجب ، الذي يحفظ كل الأشياء في حالة الوجود بإفاضته المستمرة لنور وجوده عليها .

ولهذا ، فالعالم وكل ما فيه موجودات ممكنة متوقفة ميتافيزيقياً على الوجود الواجب . أضف إلى ذلك أن الموجودات الممكنة في حد ذاتها نوعان : (١) ممكنة ، تكتسب صفة الوجوب من واجب الوجود . (٢) ممكنة صرف لا تعلق لها بأي نوع من الوجوب . يتكون القسم الاول من الجواهر العقلية البسيطة المجردة أو الملائكة؛ وهي

تمثّل «المعلولات الخالدة» لله ؛ بمعنى أنه يمنحها صفة الوجوب . ويشتمل الثاني على مخلوقات عالم الكون والفساد التي تحمل عوامل الفناء في ذاتها ، فولادتها اذاً نذير بموتها .

وفضلاً عن هذا التقسيم للموجودات الممكنة ، إلى أبدية وحادثة أو خالدة وفانية ، فإن ابن سينا يقسم الكائنات أيضاً على أساس كونها جوهراً أو عرضاً ، مطبقاً في ذلك المقولات الأرسطوطاليسية ، كما هذبها فرفوريوس ، على ماهيّة الأشياء الموجودة . فالماهيّات بحسب هذا التمييز ، إمّا اعراض وإما جواهر . وذلك تبعاً لما إذا كانت متوقفة على شيء آخر كتوقف اللون على الحائط ، أو مستقلة كمادة الحائط نفسه . أما مقولة الجوهر ، فتقسم إلى ثلاثة أقسام كما يلي :

١ ـ العقل : وهو مفارق بالكلية للمادة والقوة .

٢ ـ النفس : وهي على الرغم من مفارقتها للمادة ، فإنها تحتاج إلى جسم تفعل فيه .

٣ ـ الجسم : وهو الذي يقبل خاصيّة الإنقسام وله طول وعمق وعرض .

وعلى هذا ، فعناصر الوجود من حيث كونها عارضة وجائزة في مجموعها ، تنقسم إلى ثلاثة جواهر تشمل مراتب الوجود المختلفة ، وتؤلف الأجزاء التي يتركب منها العالم ، وعن طريقها يحصل العلم بالنظام الكوني [٥١] .

الفلسفة الكونية وعلم الملائكة

يتطرق ابن سينا ، بوعي كامل للفرق الوجودي الأساسي بين الكون والله، إلى دراسة الكون وعلم التكوين، بغية تبيان كيفية صدور الكثرة عن الواحد ؛ وهو في الوقت نفسه منزه عنها جميعاً . ولما كان الغرض الميتافيزيقي الأساسي لابن سينا ، هو إثبات طبيعة الكون الممكنة ، فغرضه من علم الكون وتكوين العالم هو أن يحدد الاتصال القائم بين المبدأ الأول ومظاهره .

وعملية الخلق أو التجلي ترتبط مباشرة بعمل الملَك وأهميته . فالملَك هو الأداة التي تنجز بواسطتها هذه العملية . فعلم الكون عند ابن سينا مرتبط ارتباطاً مباشراً بعلم الملائكة . والملك يؤدي وظيفة خلاصية في كل من علم التكوين وعملية تحقيق الذات الروحي وتحصيل المعرفة (٥٢) . وبناء على نهج أفلوطين في الفيض المتوالي لدرجات الملكوت، بعد أن يؤولها على ضوء الإمكانية والجواز، يعمد ابن سينا الى وصف عملية صدور الكون ، مستفيداً من المبدأ القائل إن الواحد لا يصدر عنه إلا واحد ، ومن القول بأن الخلق يحدث عن طريق التعقل (٥٣) .

فعملية الخلق أو افاضة الوجود وعملية التعقل شيء واحد . فبواسطة تعقُّل مراتب الحقيقة العليا ، تبرز المراتب الدنيا إلى حيّز الوجود (٥٤) . وبناء على المبدأ السابق ، صدر عن الواحد الواجب الوجود الذي هو مبدأ كل الموجودات موجود واحد ، يطلق

عليه ابن سينا اسم العقل الأول ، الذي يعتبره بمثابة أشرف الملائكة . وهنا يتعقل هذا العقل المجرّد الواجبَ بما هو واجب ، ثم ماهيّته هو بما هو واجب بالموجود الواجب ، فماهيّته بما هو موجود ممكن بذاته . وهكذا ، فإن له ثلاثة أبعاد من حيث المعرفة ، ينشأ عنها العقل الثاني فنفس الفلك الأول فجرم الفلك الأول على التوالي . ثم إن هذا العقل الثاني المنبثق على هذا الوجه يتعقل كذلك العقل الأول ؛ فينشأ العقل الثالث ونفس الفلك الثاني وجرمه . وهكذا دواليك ، حتى ينشأ العقل العاشر والفلك التاسع الذي هو فلك القمر (٥٥) . وهنا ، حيث لا يبقى في « جوهر » الكون ، صفاء يكفي لقيام فلك آخر ، يتولد عالم الكون والفساد من بقايا « الأمكانيات الكونية » .

ويقوم العقل العاشر ، في عالم ما تحت القمر ، عالم التحول الذي يحيط بالحياة الأرضية للإنسان ، بعدة وظائف أساسية . فهو لا يمنح هذا العالم وجوده فحسب ، بل يُولّد باستمرار الصور التي باتحادها مع المادة توجد مخلوقات هذه المنطقة من الكون أيضاً . فعندما يتكون مخلوق ، يفيض العقل العاشر الصورة اللازمة لأمكان وجوده، وعندما يذوي ويموت يستّرد الصورة منه . ولهذا السبب يطلق ابن سينا عليه اسم « واهب الصور » . فمثلا ، إذا تجمّد الماء وصار ثلجاً ، فإن صورة الماء تكون قد زالت ، قد استردّها واهب الصور ؛ ثم دخلت صورة الثلجية الجديدة على هيولى ما كان ماء من قبل حتى تحيله إلى ثلـــج .

ويقوم العقل العاشر أيضاً بوظيفة إشراقية بالنسبة إلى عقـــل الإنسان . فالإنسان ينتزع الصور التي يجدها متحدة مع المادة في ذهنه ، وبواسطة الإشراق الملقى من العقل العاشر ، يصبح قادراً على أن يرفعها ثانية إلى مستوى كلي . وعلى هذا الوجه ، فالكليات موجودة في العقل « الملكي » ؛ ومن ثم تهبط إلى عالم المادة لتصبح صوراً مادية ؛ وتتشخص فقط لترتفع ثانية في ذهن الإنسان من خلال إشراق الملاك إلى مستوى الكلي . وعليه ، فالعقل العاشر ليس

أداة للخلق فحسب ، بل هو وسيلة إشراق أيضاً ، وكما سنشاهد في ما بعد ، وسيلة الوحي للأنبياء ، والى حد أدنى للأولياء والعرفاء.

لهذا ، كان العلم الكوني عند ابن سينا يرتبط أساساً بعلم الملائكة ويتبع مباشرة العالم الكوني الأفلوطيني ، الذي أوّله بطبيعة الحال تأويلاً آخر . فقد كان ابن سينا يعي وعياً تاماً المفهوم الإسلامي للعلاقة بين الله والكون ، وقد سعى دائماً لإثبات الطبيعة الجائزة فحسب للخلق إزاء الخالق ، وبالتالي للبقاء وفياً لمبدأ أساسي من وجهة النظر الإسلامية . ويخطو ابن سينا في «الرسالة النّيروزية» (٥٦) خطوة أخرى نحو التوفيق بين علم الكون ووجهة النظر الإسلامية «والشرقية» ، إذ يصف تولّد الحلقات المختلفة في سلسلة الوجود بناء على الحروف الأبجدية العربية . فالكلمة والحروف التي تكوّنها ، بالنسبة الى السّاميّ ، أوضح وأبلغ رموز للمُثُل والأعيان الثابتة التي ظهر عنها هذا العالم إلى حيز الوجود . فعلوم الحروف وقيمتها الرمزية ، بالنسبة الى كل من اليهود والمسلمين ، ذوي الروحانية البدوية السامية ، ذات أهمية كبيرة ، إن في القبّالة عند اليهود أو الجفر في الإسلام (٥٧) .

في هذه الرسالة التي اتّبع ابن سينا فيها بعض المدارس «الباطنية» الإسلامية وبعض فرق الإسماعيلية ، نراه يستخدم النظام الأبجدي (٥٨) : فالألف = ١ ، رمز للخالق ؛ والباء = ٢ ، للعقل الكلّي ؛ والجيم = ٣ ، للنّفس الكليّة ؛ والدال = ٤ ، للطبيعة . إن هذه المحاولة لابراز المطابقة بين كائنات الفلسفة الكونية وحروف لغة التنزيل ، التي تشبه إلى حد كبير آثار جابر بن حيان وإخوان الصفاء ، ذات مغزى مهم وخاصة عند ابن سينا ، إنها تدل على أن شيخ المشائيين كان ينشد حكمة مشرقية تباين الفلسفة اليونانية السائدة ، وعلى أنه لم يكن مجرد مقلدٍ للفلاسفة القدامى. وهي تميط اللثام أيضاً عن مظهر من مظاهر عبقرية ابن سينا المتعددة الجوانب ، والأقرب آصرة من «الفلسفة المشرقيّة» ، التي حاول شرحها في الفترات الأخيرة من حياته.

العلوم الطبيعية والرياضية

كانت عظمة ابن سينا كعالم وطبيب تحكي عظمته كفيلسوف تقريباً . والحقيقة ، أنه عُرف أغلب ما عُرف في الغرب ، كأستاذ في ميدان الطب . وزينت صورته كأمير للأطباء ، جدران كثير من الكاتدرائيات في أوروبا . وقد أكرمه دانتي بحشره في « الأعراف» Limbo ، بين رائدي الطب العظيمين بقراط وجالينوس [٥٩] . وهكذا أيضاً في الشرق ، فقد كان تأثيره كطبيب بارزاً على الدوام ولا يزال حياً حتى اليوم . لقد اهتم ابن سينا بكل حقل من حقول العلوم الطبيعية والرياضية تقريباً ، اهتمامه بالفلسفة ، ومنهجية العلوم التي تطرق إليها في مطلع عرضه فلسفة الطبيعة [٦٠] . وقد كتب العديد من الرسائل المنفردة عن مواضيع علمية وطبية، إلا أن أهم آثاره في هذا المضمار هي « القانون »، كتابه الطبي الذي يشتمل على ثروة من المعلومات الطبية والصيدلية ؛ و « الشفاء »، الذي يبحث في فصوله الخاصة بالفلسفة الطبيعية والرياضيات ، في : علم الآثار العلوية وعلم المعادن وعلم طبقات الأرض وعلم النبات وعلم الحيوان وعلم النفس ، فضلاً عن الحساب والهندسة وعلم الهيئة وأخيراً الموسيقى . وقد تطرق إلى بعض مواد «الشفاء» ثانية في كتابي « النجاة » و « دانشنامه » ، على وجه الاختصار .

اعتمد ابن سينا في دراسته للعلوم الطبيعية على كل مورد من موارد العلم المتاح أمام الإنسان، من الإستدلال وتأويل الآيات المنزلة، إلى الملاحظة والتجربة ؛ محاولاً بالفعل أن يضع المعرفة الناجمة عن

هذه الموارد جميعاً في اطار نظره الكلي إلى الوجود ، وهو وجود يتألف من : الكون أو « العالم الكبير » ، والإنسان أو « العالم الصغير » ، والله أو المصدر الخارج عن الكون لجميع الأشياء ، الذي يتعلّق به كل من الإنسان والعالم ؛ وبين الإنسان والعالم هذين تطابق وتداخل [٦١] . ومن حيث معالجته للعلوم الطبيعية الخاصة ، سعى بوجه خاص لابتكار أسلوب منطقي لصياغة تعريفات متصلة بالمنهج التجريبي ، ولاتخاذ القياس الأرسطوطاليسي وسيلة لاستنتاج المعرفة من طبيعة الجزئي عوضاً عن طبيعة الكلي ؛ الأمر الذي حدا به إلى تغيير الحد الأوسط الذي يمثل العلة الميتافيزيقية في القياس الأرسطوطاليسي إلى حد تجريبي ؛ فسخرّه بذلك لأغراض علم استقرائي [٦٢] . ومما يجدر ذكره أيضاً – وخاصة بالنسبة الى المعارف التي بسطت في ما بعد في علم الفيزياء – مسألة تمييزه بين الكيفيات الأولية والثانوية ، الذي ما أن طبقه غليليو بنظام على الطبيعة بأسرها حتى أدى إلى قيام الفيزياء الحديثة ؛ هذه الفيزياء التي لا تعتبر إلاّ الناحية الكميّة من الطبيعة . كذلك أخذ ابن سينا بنظرية الموجة الضوئية التي تحدّث عنها في دراسته للرؤية وتشريح العين .

لقد أظهر شيخ المشّائيّين المسلمين الميل والبراعة الخاصتين في الملاحظة والتجربة [٦٣] . وهذا ما يتّضح جلياً في آثاره الطبية ؛ حيث كان كثيراً ما يلجأ في تشخيص المرض ومفعول الدواء المعد لعلاجه إلى تجربته الخاصة مع المريض . وغالباً ما كانت ملاحظاته تفضي به إلى علم النفس ، الذي كان بالنسبة إليه شيمة أطباء مسلمين آخرين ، مقترناً بالطب اقتراناً وثيقاً . والتجأ أيضاً إلى الملاحظة والتجربة في الجيولوجيا وعلم الآثار العلوية وعلم الهيئة والفيزياء ، ففي شرحه لتكوّن الصخور وتركيب الأجسام النيزكية ، إنما يكتب عن مشاهداته الخاصة ، وحتى عن تحليل وإذابة نيزك في خوارزْم ، حيث كانت النتيجة أنّه لم يبق لديه إلا رماد ودخان أخضر دون أي معدن مصهور . وفي علم الآثار الجوية ، يصف مراراً كيف

أنه رأى قوس قُزح في حمّام أو حديقة تُروى ، ثم يقارن هاتين الظاهرتين الطبيعيتين بأقواس قُزح كبيرة في السماء (٦٤) . وفي علم الهيئة ، نراه ما أن أنس ببضع سنوات من الراحة في اصفهان، حتى شرع في صنع آلة جديدة للرصد منتقدا بعض الأرصاد لدى بَطْلَيْموس (٦٥) . أما في الفيزياء ، فقد أجرى ملاحظات على حركة اندفاع القذائف بالنسبة الى الاجسام الثقيلة والخفيفة . كما أبدى بعض الانتقادات الأساسية على النظرية الأرسطوطاليسية في الحركة .

وكُتب ابن سينا الطبية ختمت سلسلة من التآليف المهمة التي وحدت بين المدارس الطبية اليونانية والهندية والإيرانية وبين المادة الجديدة المستمدة من تجربة الأطباء المسلمين وخبرتهم الخاصة . كان من أهم أسلاف ابن سينا : أبو الحسن علي الطّبري مُؤلّف « فردوس الحكمة » ومحمد زكريا الرازي واضع كتاب « الحاوي » وكتاب « المنصوري » ثم علي بن عباس الأهوازي المعروف باللاتينية بـ Haly Abbas مُؤلف كتاب « كامل الصناعة » أو « كتاب الملكي » . وقد بني « قانون » ابن سينا نفسه على هذه التآليف إلى حد بعيد. ونظراً الى ترتيبه واكتماله ، فقد حلّ محلها كمتن أساسي متداول بين دارسي الطب والأطباء وعلى الأخص في الصورة التي نُقّح عليها وفُسّر في الشروح اللاحقة ، التي يُعتبر شرح قطب الدين الشيرازي أهمهـا (٦٦) .

وربما كان « القانون » ، وهو أعظم كتب ابن سينا الطبية ، أوفى مصدر لدراسة جوانب الملاحظة والتجربة ساهم به المؤلّف في العلوم الطبيعية . وينقسم هذا المؤلّف إلى خمسة كتب ، ينقسم كلّ منها بـدوره إلى فصول وأبواب . وتتنـاول الأقسام الخمسة الرئيسية تلك المبادىء العامة لعلم الطب ، كوصف الجسم البشري وتركيبه ومزاجه وقواه وأمراضه وحفظ الصحة والموت وما إلى ذلك ، ثم العقاقير والأمراض الخاصة والأمراض التي تصيب الجسم كله دون عضو معيّن أو محل خاص ، وأخيراً علم العقاقير . ولهذا

القسم الأخير أهمية خاصة من وجهة النظر التجريبية[٦٧] . «والقانون» عبارة عن تأليف بين أساليب بُقراط وجاليئوس وديوسقوريدس ؛ ولكنه يحتوي على الكثير مما لا يوجد في المصادر اليونانية ، وخاصة استعمال الأعشاب لمعالجة العلل المختلفة .

وهناك الكثير من الجديد في « القانون » ، مما جاء نتيجة لاختبار ابن سينا وتفكيره الطبيين : كاستعمال الأعشاب الحديثة مثلاً ، واكتشاف القيمة التعقيمية للكحول ، والتورم في الدماغ ، والقرح الأمعائية[٦٨] . ويشرح ابن سينا ، في صدد وظائف العين وتشريحها ، وكذلك في نظريته في الابصار المبسوطة في كتابه « النفس » والتي يأتي الضوء بحسبها من الخارج إلى العين فتنبعث في الوقت نفسه « حركة بسيكولوجية » من العين إلى المرئي[٦٩] ، نظريات كان لها أبلغ التأثير على مشاهير العلماء الغربيين ، أمثال روجر بيكن Roger Bacon وروبرت جروستست Robert Grosseteste[٧٠] . وخلاصة القول ، فـ « القانون » ، الذي لم يُدرس الكثير من محتوياته بعدُ درساً دقيقاً ، قد أثّر تأثيراً عميقاً في كل من الشرق والغرب ؛ وما زال إلى جانب تآليفه الطبية الأخرى ، شهادة بليغة على تفوّق ابن سينا في الطب ، والسبب الذي من أجله لُقّب خلال ألف عام بأمير الأطباء .

ويبرز « الشفاء » جوانب أخرى من عبقرية ابن سينا ، لا كفيلسوف فحسب وإنما كبحاثة طبيعي وفيزيائي ورياضي أيضاً . ففي البحث الطبيعي ، يبسط ابن سينا بالتفصيل كل ما كان معروفاً في عهده من علوم الكائنات الثلاثة ، الحيوان والنبات والمعدن . والقسم من « الشفاء » الذي يتناول المعادن ، على أهمية خاصة ، وقد ترجم إلى اللاتينية على يد الفرد سارشل Alfred Sareshel حوالي سنة ١٢٠٠ ، بعنوان « كتاب المعادن » De Mineralibus ، وكان له تأثير واسع أثناء القرون الوسطى وعصر النهضة[٧١] . في هذا الكتاب ، يتناول ابن سينا علم المعادن والكيمياء كما يتناول

الجيولوجيا . وهو يرفض بصورة جازمة إمكان تحويل معدن إلى معدن آخر ، على حين يقبل في الوقت نفسه نظريات علم الكون الخاصة بعلم الكيمياء . وهو يقسّم المعادن إلى صخور ومواد قابلة للإنصهار وكبريتات وأمـلاح ، ويشرح أقسام كل منها وخصائصها . وبالنسبة إلى الجيولوجيا يشرح تكوّن الصخـور الرسوبية وصلابة الأحجار وتكوّن الجبال بحكم تفتّت الطبقات الألين من الصخور وتحوّل مقادير من البرّ إلى بحر والعكس بالعكس ، وكذلك أصل المتحجرات كبقايا حيوانات بحرية ترقى إلى عصور تاريخية أقدم . وهو يستشهد في كثير من الأحوال بمشاهداته الشخصية أثناء رحلاته العديدة خلال إيران ، ويعرض اكتشافات على درجة عظيمة من الأهمية في تاريخ العلوم الأرضية .

أما في الفيزياء التي يعالجها في «الشفاء» كما يعالجها في كتب أوجز ، فإن المساهمة الأساسية لابن سينا تظهر في نقده لنظرية حركة القذيفة عند أرسطو ، التي كانت تمثل كعب أخيل بالنسبة الى الطبيعيات المشّائية . فابن سينا يتبنى نظرية يحيى النّحوي دون أرسطو مقرراً أن الجسم في حالة الإندفاع ، تكون فيه قوة مستمدة من السبب الذي حرّكه أصلاً ، على دفع تلك القوة التي تعوقه عن الحركة في اتجاه معيّن ، أي مقاومة الوسط [٧٢] . وعلاوة على ذلك ، وعلى النقيض من وجهة نظر يحيى النحوي أيضاً ، يرى ابن سينا أن هذه القوة ، التي يُطلق عليها اسم الميْل القسْري ، لا تتبدد في الخلاء ، بل إنها تستمر ، لو أمكن وجود خلاء تتحرك فيه . كذلك يحاول ابن سينا أن يعطي هذا الشكل من الحركة معادلة كميّة مبيناً انه إذا حركت قوة ما جسماً ، كانت سرعته مساوية عكسياً «لميله الطبيعي» أو ثقله وأن المسافة التي يقطعها مثل هذا الجسم المتحرك بسرعة ثابتة تكون مساوية عكسياً لثقله . هذه النظرية ، التي نقّحها معاصره أبو البركات البغدادي ، أثّرت إلى حد كبير في الفلاسفة المسلمين اللاحقين ، أمثال فخر الدين الرازي ونصير الدين الطّوسي ؛ أما

في الغرب فقد تبنى البِتروجيّ الأندلسي نظرية ابن سينا هذه للحركة القسرية قبل دخولها إلى العالم اللاتيني حيث كتب لها تأثير مباشر على كتابات بيتر أوليفي Peter Olivi ، التي تُرجم فيها الاصطلاح العربي « الميْل القسري » بـ inclinatio violenta .
ثم إن هذا التعبير بدوره قد حُرِّف على يد جون بوريدان إلى impetus impressus وحدده بحاصل ضرب الكتلة في السرعة ؛ وهو عين قوّة الزخم في الفيزياء الحديثة . وتعبير الميْل Impeto الذي أطلقه غليليو على قوة الزخم ، لا يختلف عن المفهوم الذي ابتدعه يحيى النحوي وابن سينا ، دون أن يكون المدلول نفسه الذي كان له عند كُتّاب العصور الوسطى . فقد كان الميل القسري، في نظرهم ، هو العلّة الفاعلة للحركة ، بينما كان في نظر غليليو ، وسيلة لوصف الحركة بطريقة رياضية ؛ فأتاح هذا التفسير الجديد ، استحداث نوع جديد من الفيزياء ؛ بينما كان في الوقت نفسه يستخدم بعض المفاهيم الأساسية في الفلسفة الطبيعية للعصور الوسطى[٧٣] .

وأما بخصوص الرياضيات ، فإن ابن سينا لم يُساهم في فروعها المتعددة مساهمة خواجه نصير الدين الطّوسي ، الذي ربما كان أجدر الفلاسفة العلماء المسلمين جميعاً بأن يقاس به من جهات أخرى . ومع هذا ، فقد ساهم ابن سينا مساهمة قيّمة جداً ، على الأقل في أحد فروع الرياضيات القديمة أو المراحل الأربعة Quadrivium ألا وهو الموسيقى ، وهو موضوع برع فيه نظرياً وعملياً[٧٤] . فقد ألّف عدة مؤلفات في الموسيقى ، لم يبق منها إلا ثلاثة ، وهي الفصول الموسيقية من « الشفاء » و « النجاة » و « دانشنامه » . والإثنان الأولان بالعربية ، وأما الثالث فبالفارسية ؛ أعطى فيه لأول مرة الأسماء الفارسية للصيغ الموسيقية . وفي هذه المؤلفات وصف أقدم أشكال النغم والموسيقى القياسية التي نجد فيها نظاماً رمزياً يصف الطول النسبي للمقاطع الموسيقية وارتفاعها[٧٥] . لقد ترسّم ابن

سينا خطى الفارابي بدقة في نظرياته الموسيقية . وبنى كلا الرجلين كتاباتهما على الموسيقى التي كانت تمارس في ذلك الوقت ؛ فلم يكونا مجرد ناقلين للنظريات الموسيقية اليونانية . أما استخدامهما للسلّم الفيثاغوري ، فلا يعني أنهما كانا مجرّد مقلدين لنظريات وضعها الثقات اليونان . فالسلّم الخماسي كان مستعملاً في الصين قبل الاتصال التاريخي بالحضارة الهلّينيّة بزمان ، وكان موجوداً أيضاً في آسيا الغربية بالإستقلال عن أي تأثير يوناني . لقد كان ابن سينا يدرس ويُفسّر نظرية الموسيقى التي كانت تُعزَف في إيران في زمانه . وهي موسيقى قد استمرت إلى حد كبير كتقليد دائم للموسيقى الكلاسيكية حتى يومنا هذا في تلك البلاد [٧٦]. إن الإنسان يستطيع أن يسمع الأصوات الأصلية ، التي بنيت على نظريات ابن سينا ، في هذه الموسيقى الفارسية التي تؤدى اليوم .

علم النفس

علم النفس عند ابن سينا مشّائي في جوهره ؛ إذ يُحاول أن يُعرِّف قوى النفس بعبارات قريبة الشبه بعبارات أرسطو وشارحيه الإسكندريين ، لا سيّما الإسكندر الأفروديسي وثامسطيوس . ولما كان علم النفس في الفلسفة المشّائية يُعنى بالمُحرِّك والقوة الباعثة في أعضاء ممالك الكائنات الثلاثة ، فقد أدرج في عداد الفلسفة الطبيعية . وكما أن هناك هبوطاً من واجب الوجود من خلال العقول والنفوس إلى العناصر الأربعة ، فهناك أيضاً صعود تدريجي ، وهو قوس الطلوع أو الصعود ، لسلسلة الوجود ، التي حدثت كنتيجة لاختلاط العناصر الأربعة بنسب متكاملة دوماً [٧٢] . فما أن تمتزج العناصر في اختلاطات أنقى فأنقى، حتى تحدث النفوس النباتية فالحيوانية وأخيراً الناطقة ، من الخارج وبواسطة، عن النفس الكلية. والحقيقة أن كلاً من هذه النفوس يمكن أن يُعتبر كقوة من قوى النفس الكلية؛ تدخل إلى مسرح الدرامة الكوْنية في اللحظة المعينة التي تتهيأ فيها الشروط لها ؛ أي عندما تتحد العناصر على وجه يؤهلها لجذب تلك القوة إليها .

ولما كانت الممالك الثلاث مرتبطة بعضها ببعض ، كدرجات السلّم ، دون أن تكون بينها أي حلقة مفقودة ، فإن مملكة النبات ترتكز على مملكة المعادن ومملكة الحيوان على النبات . وعلاوة على ذلك ، فإن أسمى عضو من مملكة المعادن يشابه أدني نبات شبهاً عظيماً ، وكذلك يشبه أعلى النبات أدنى حيوان . ومن ثمّ ، فللأعضاء كلّ

مملكة جميع الملكات والقوى التي لتلك التي تليها في سلسلة الوجود . فالنبات يملك « خواص » المعادن مضافة إليها قوى النفس النباتية ، التي تشتمل على الغذاء والنمو والتوالد . وللحيوان بدوره ما للمعادن والنبات من قوى مضافة إليها قوى النفس الحيوانية ؛ وهي تشتمل على قوى الحركة ، التي تشتمل بدورها على قوّة النزوع المؤدية إلى الشهوة والغضب وقوة تحريك الجسم ، ومن ناحية ثانية على الإدراك، الذي يشتمل على الحواس الخمس الباطنة والظاهرة (٧٨) . أما الحواس الباطنة فهي : الحس المشترك ، فالمصوّرة ، فالمتخيّلة فالواهمة فالحافظة والذاكرة . ويعين ابن سينا مراكز هذه القوى في أجزاء الدماغ المختلفة ، على غرار مدرسة جالينوس . وأمّا الحواس الخمس الظاهرة ، فتشتمل على : اللمس والشّم والذّوق والسّمع والبصر ؛ التي تتجلى بشكل ناقص عند الحيوانات الدنيا ، وتبلغ ذروتها عند الحيوانات العُليا والإنسان فقط .

وبظهور الإنسان تظهر قوة جديدة منبثقة من النفس الكلّية ؛ يُطلق عليها ابن سينا اسم النفس الناطقة أو النفس الانسانية . ولهذه النفس قوّتان ، إحداهما عملية والأخرى نظرية ؛ وهما اللتان تضافان إلى النفس النباتية والحيوانية . فالقوّة العملية مصدر جميع حركات الجسم ، وبواسطتها يُدبّر الإنسان حياته العملية . إلا ان القوّة النظرية هي الخاصة المميّزة للإنسان . ويقسّم ابن سينا هذه القوة النظرية أو العقل ، على غرار الكندي والفارابي إلى أربع مراحل أو أحوال : المرحلة الدنيا هي العقل الهيولاني ، وهو الطاقة والقوة المُعطاة من أجل اكتساب المعرفة ، والناس جميعاً سواسية في ذلك . ثم عندما يتعلّم الإنسان المبادىء الأساسية للمعرفة والتفكير الصحيح ، يصل إلى مرحلة العقل بالملكة . فإذا ما تقدّم خطوة أخرى وأصبح قادراً على بلوغ المعرفة بنفسه وتحريك فعاليته العقلية الخاصة ، فإنه يصل إلى مرحلة العقل بالفعل . وهناك أخيراً المرحلة العليا الميسورة للإنسان (ما عدا الأنبياء الذين يتمتعون بحالة خاصة

بسبب كمال طبيعتهم التام) ؛ وتلك هي مرحلة العقل المستفاد ، التي يُصبح فيها عالم الوجود مستوعباً في الإنسان ويصبح الإنسان نسخة عن العالم المعقول . ويأتي فوق هذه المراحل جميعاً العقل الكلي أو العقل الفعّال ، الذي تُتلقّى المعارف عن طريقه بواسطة الإشراق والذي يتّحد به العقل الإنساني عند بلوغه أسمى مراحله .

وعلى الرغم من اتّباع ابن سينا تقسيم المشّائيين لقوى النّفس ، فإنّه يختلف عنهم في إصراره على خلود النفس الفردية وجوهرها اللامادي الذي لا يقبل الفساد ، وعلى الإنحطاط الذي تؤول إليه أثناء وُجودها في سجن الحواس فنراه في «فلسفته الباطنية» وفي بعض أشعاره الجميلة يشير تكراراً إلى الموطن السماوي الأصلي للنفس وضرورة تذكرها مرة أخرى مقامها السماوي . وفي هذه الآثار ، لا يبرز ابن سينا كفيلسوف مشّائي مُهتم بقوى النفس من الناحية النّظرية ، بل يصبح على غرار الأفلاطونيين والإشراقيين اللاحقين ، طبيباً روحانياً يحاول علاج أمراض النسيان والغَفْلة التي أصابت النفس ، وإنقاذها من حالتها الأرضية التي يُرثى لها . وليس هناك أجلى بياناً لاهتمام ابن سينا بهذا الجانب لعلم النفس عنده ، مما جاء في قصيدته العينيّة المشهورة في النفس، التي تنتهي بهذه الأبيات :

فَلِأيِّ شَيْءٍ أُهْبِطَتْ مِنْ شاهِقٍ
سَامٍ إلى قَعْرِ الحَضِيضِ الأَوْضَعِ
إنْ كَانَ أَهْبَطَهَا الإلهُ لحكمةٍ
طُوِيَتْ عَنِ الفَطِنِ اللّبيبِ الأَرْوَعِ
فَهُبُوطُهَا إنْ كَانَ ضَرْبَةَ لَازِبٍ
لِتَكُونَ سَامِعَةً بِمَا لَمْ تَسْمَعِ
وَهِيَ التي قَطَعَ الزّمَانُ طَرِيقَهَا
حتى لَقَدْ غَرَبَتْ بِغَيرِ المَطْلَعِ
فَكَأَنّهَا بَرْقٌ تَأَلّقَ في الحِمَى
ثُمّ انْطَوَى فَكَأَنّهُ لَمْ يَلْمَعِ (٧٩)

الـدين والوحي

كان ابن سينا مسلماً تقياً تتحكّم فيه طبيعة دينية متأصلة ، تجلّت، لا في شعره وتفاسيره القرآنية فحسب، بل في آثاره الفلسفية أيضاً؛ حيث حاول في كل لفتة من لفتاته أن يلتزم بوجهة النظر الإسلامية . والواقع ، أنّه كان يستلهم تعاليم الإسلام وروحه في كثير من أقواله (٨٠) . كما أنه كان شديد الحساسية إزاء تهمة الكفر التي وجهّت إليه من جانب أهل المظاهر من المتكلمين والفقهاء المعروفين بالإفراط . وقد كتب رباعية بالفارسية دفاعاً عن نفسه يؤكد فيها ولاءه للإسلام ، قال :

كُفْرُ مِثْلِي لَيْسَ سَهْلاً أَنْ يُرجَمْ
أَيْنَ مِنْ مُحْكَمِ إِيمَانِي أَحْكَمْ
أَوَحِيدُ الدَّهْرِ مِثْلِي كَافِرٌ ؟!
فَإِذَنْ لَمْ يَبْقَ فِي العَالَمِ مُسْلِمْ (٨١)

وكان ابن سينا كلما استغلقت عليه مسألة علمية أو فلسفية يؤم المسجد ليصلي . وقد كتب عدة رسائل في فائدة الصلاة وأداء العبادات اليومية وزيارة قبور الأولياء وما إلى ذلك (٨٢) . فقد كان يؤمن بأن الخير في هذه الفرائض الدينية يوجد من جرّاء وجود تعاطف بين جميع مراتب الوجود ، وعلى الخصوص بين نفس الإنسان والله والأنفس السماوية ، في مذهبه ، وهو تعاطف يقوى بأفعال

العبادة المفروضة في مختلف الأديان . هذا التعاطف الذي يشمل العالم والذي يضفي معنى خاصاً على العبادات ، هو نتيجة للعشق المتدفق في شرايين الكون ، وهو القوة الدافعة والسبب في وجود العالم المخلوق . وينبع هذا العشق بالتالي من حب الله ، الذي يعتبر الموضوع الأسمى للحب ، كما أنه مصدره الأسمى أيضاً . وكما يكتب ابن سينا في رسالته « في العشق » :

« إن الموجود المقدس عن الوقوع تحت التدبير ، إذ هو الغاية في الخيرية ، هو الغاية في المعشوقية . والغاية في عاشقيته ، الغاية في معشوقيته . أعني بذلك ذاته العالي المقدس تعالى ؛ إذ الخير يعشق الخير بما يتوصل به إليه من نيله وإدراكه . والخير الأول مدرك لذاته بالفعل أبد الدهر في الدهر. فإذاً، عشقه له أكمل العشق وأوفاه . وإذا الصفات الإلهية لا تمايز بينها بالذات في الذات . فإذاً ، العشق هو صريح الذات والوجود، أعني في الخير. فإذاً، الموجودات إما أن يكون وجودها بسبب عشق فيها وإما أن يكون وجودها والعشق هو هو بعينه . فتبين أن الهُويّات لا تخلو عن العشق . وذلك ما أردنا أن نُبين» (٨٣) .

ولنظرية ابن سينا في النبوة بالنسبة إلى فلسفته الدينية أهمية خاصة ؛ فهو يحاول فيها أن يضع نظرية فلسفية تتفق مع تعاليم القرآن ، وتتفق في الوقت نفسه مع نظرته العامة للكَوْن (٨٤) . وهكذا يربط بين الوعي النبوي والوحي الذي يتلقاه النبي ، وبين تقسيمه الرباعي للعقل وإشراق العقل الفعال عليه وانزال هذا العقل منزلة جبريل ملاك الوحي . والوعي النبوي هو كمال الطور الإنساني الجامع لكل الطاقات البشرية على أكمل وجه . ففي النبوة على الأخص ، تتحقق شروط ثلاثة: الصفاء وتألّق الذهن، وكمال التخيُّل، وقوة إخضاع المادة الخارجية لخدمته وطاعته كما تُطيع أجسام الناس أوامرهم . فإذا ما تحققت هذه الشروط الثلاثة جميعاً ، يكتسب النبي درجة الوعي النبوي أو « العقل القدسي » الذي يتلقى العلوم رأساً

وفجأة وبدون أي تعليم بشري سابق من العقل الفعـال . وهكذا ، تتكشف له جميع الأشياء في الماضي والحاضر والمستقبل .

وعلاوة على ذلك ، فلا يتلقى عقل النبي الإشراق عن العقل العاشر فحسب ، بل تتلقى قوة تخيله هذا الإشراق أيضاً . ولهذا ، فإن ما يتلقاه في العقل على وجه مجرّد كلي ، يظهر على شكل صور جزئية محسوسة لفظية في المخيلة . ومُهمته كذلك لها ناحيتان ، إحداهما نظرية والأخرى عملية . فالأولى توجّه نفس الإنسان نحو سعادتها الأبدية بتلقينها أصول الدين ، من الإيمان بوجود الله وحقيقة الوحي والنُبوة والمعاد . والثانية تعلمه الجوانب العملية للدين ، كأحكام الشعائر التي يتوجب القيام بها على المؤمنين . وهكذا يتميّز النبي عن الحكماء والأولياء ، لأن تلقيه للمعرفة من العقل الإلهي تام وكامل ، على حين أن تلقيهم له جزئي . وثانياً ، لأنه يجيء بشريعة ، ويُنظم الحياة العملية للأفراد والمجتمعات ، في حين أن الحكماء والأولياء يسعون وراء العلم والتكامل الذاتي ، دون أن تكون لهم وظيفة تشريعية . فهم بناء عليه دون الأنبياء مرتبة ، على الرغم من أنهم أرفع الناس شأناً وأولاهم بالتبجيل والاعتبار بين سواد الناس الأعظم ، الذين لم ينعم عليهم بالفطرة الفائقة التي يتصف بها النبي .

الفلسفة الباطنية

قبل أن نختم هذه الدراسة الموجزة عن ابن سينا ، لا تزال أمامنا ناحية أخرى من نواحي عبقريته المتعددة الوجوه . فقد ألّف ابن سينا ، سيد المشّائيين ، في أخريات أيامه رسالة بعنوان « منطق المشرقيّين » ، هي مقدمة لكتاب أوسع [٨٥] ، يقول فيها انّ كُتبه الفلسفية المشّائية الشهيرة كـ « الشّفاء » و « النّجاة » لا تخرج عن كونها كتابات ظاهرية قُصد بها عوام الناس ، ثم يرتئي أن يبسط الفلسفة المشرقية التي يقصد بها إلى الصفوة ، والتي يُطلق عليها « علم الخواص » . ومن المؤسف حقاً أن تُفقد بقية الكتاب ، وعليه ، فليست هناك إشارة صريحة عمّا كان في فكر ابن سينا بعد هذه المقدمة الغريبة .

إلاّ أننا إذا تأملنا آثار ابن سينا لاكتشفنا أنّ هناك مجموعة كتب تختلف في طبيعتها عن كتبه المشّائية ، وتُشير بكل وضوح إلى كونها بقايا الرسائل التي تضمنّت شرح « فلسفته المشرقية » . ويستطيع الإنسان أن يُدرج في عداد هذه المجموعة ، بالإضافة إلى « منطق المشرقيّين » ، الفصول الثلاثة الأخيرة من « الإشارات والتنبيهات » ، وهو آخر كتبه ، وقد وضع فيه عدداً من المبادىء الأساسية للتّصوّف على أفضل وجه ؛ ورسالته في « العشق » ، حيث يستعمل الاصطلاحات الفنية الصوفية ؛ وبعض أشعاره وخطبه ؛ وأخيراً القصص الخيالية الثلاث : « حيّ بن يقظان » ، « رسالة الطير » ، « سلامان وأبسال » [٨٦] . فمن دراسة هذه الآثار ، يتمكن المرء من إدراك الصفات

المميّزة لفلسفة ابن سينا الباطنية . ففي القصص الخيالية خاصة يظهر الشرق في معناه الرمزي كدنيا النور أو الصور المجردة ، في حين يرمز الغرب إلى دنيا الظّلال أو المادة . ونفس الإنسان أسيرة في ظلمة المادة ؛ ولا بدّ لها أن تحرر نفسها كيما تعود إلى عالم الأنوار الذي هبطت منه نفس الإنسان أصلاً . ولكي يقوم الإنسان بهذه المهمة الصعبة ويتحرر من غربته « الغربية » ، يجب عليه أن يجد مرشداً يوجهه في هذه الدنيا ويقوده إلى خلاصه النهائي .

من هذا المنظار ، يصبح العالم تجربة آنية للسّالك أو المريد ، ولا يعود مجرد تقرير نظري ؛ فهو يتكلّم مع المريد بلغة الرمز ، ويبلغه رسالة ذات فحوى عظمى هي مسألة حياة أو موت ، تختص بسعادة نفسه الأبدية . وهكذا يصبح للعالم أبعاد داخلية ، وتتحوّل لغة الفلاسفة المشّائين الاستدلالية المجردة إلى لغة حيّة رمزية . فيتعلّم السالك من المرشد ، الذي رأى كثير من علماء الشيعة اللاحقين أنه علي بن أبي طالب أو المهدي ، عليهما السلام ، حقيقةَ بناء هذا القبو العالمي وما هي المخاطر التي عليه أن يواجهها إذا شاء أن يمرَّ به أو ينفذ إلى ما وراءه . وعندئذ يصبح مستعداً لمواجهة التحدي ويقيم في جبال العالم وأوديته حتى يخرج أخيراً من دنيا المظاهر الصورية ويلتقي في النهاية مع الموت ، الذي يرمز إلى الولادة في عالم روحي جديد ، كما يعرب أيضاً عن حتمية تحقيق التقدم الروحي ؛ فالذي يفلت من سجن الدنيا ، لن يعود إليه مرّة أخرى .

في هذه المؤلفات التي تصور الكون غالباً في لغة شعرية رقيقة ، يعتمد ابن سينا اعتماداً قوياً على دور الملائكة كمرشدين للإنسان وكقوى موجهة في العالم . فعلم الملائكة في الواقع أساسي بالنسبة الى فلسفة ابن سينا المشرقية. وكذلك بالنسبة إلى الإشراقيين الذين تتقارب وجهات نظرهم مع وجهة نظره الفلسفية هذه . فالسماوات مملوءة بالملائكة من مختلف الدرجات المطابقة للعقول والأنفس . وعقل الإنسان في طلبه للسموّ الروحي ، إنما يستنير بالملائكة أيضاً ؛ ويصبح

مثل القديس برنارد وبياتريس [1] في «الكوميديا الإلهية». ولم يناقض ابن سينا مقدمات الفلسفة المشّائية ، وإنما فسّرها في ضوء آخر . فالعالم العقلي عند الأرسطوطاليسيين قد تحوّل إلى معبد كوني ؛ كل رمز يعني الإنسان بصورة حقيقية ومباشرة ويلعب دوراً في تحقيقه الروحي . على هذا الوجه انتهى ابن سينا إلى «فلسفة مشرقية» ، إن لم تُؤخذ بجدية من جانب معظم المفسرين الغربيين ، فقد كانت ذات أهمية بالغة في العالم الإسلامي ، إذ أشارت إلى اتّجاه حكمة الإشراق التي دُشنت بعد قرن ونصف تقريباً على يد السهروردي .

(١) كانا مرشدي دانتي بعد الخروج من الجحيم.

مدرسة ابن سينا

يلعب ابن سينا ، كما لمّحنا في بداية هذا الفصل ، دور الملاك الحارس للعلوم والفنون الإسلامية . فأثره مُشاهَد أيّان وأين وُجهت العناية إلى الفلسفة أو العلوم في العالم الإسلامي . وأبرز تلامذته المباشرين : أبو عبد الله الجُزجاني ، الذي لزمه مدى العمر والذي أملى عليه ابن سينا ترجمة حياته وأكمل بعضاً من آثار الأستاذ لم تكن قد أكملت بعد ؛ وأبو الحسن بهمنيار ، مؤلِّف « كتاب التحصيل »(٨٧) في الفلسفة ، وهو كتاب عظيم الأهمية ، وكذلك « كتاب الحجة » ؛ وابن زيلَة ، الذي كتب شرحاً على « حي بن يقظان » ولخّص « الشفاء » ؛ وأبو عبد الله المعصومي ، مؤلف رسالة في « إثبات المفارقات » ، وكان أكثر تلاميذه ثقافة ، وهو الذي استأذن أستاذه بالإجابة عن الأسئلة التي طرحها البيروني على ابن سينا .

وفي ما عدا هذه المجموعة من تلامذته المباشرين ، فقد تأثر بابن سينا جميع الشخصيات الفكرية المهمة في القرن التالي تقريباً . فعمر الخيام — الشاعر الفذ والرياضي الذي يقوم شكّه الظاهر الشكلي على يقين ميتافيريقي ، والذي قصد به إلى علاج التظاهر الزائف والمتعصب بالدين ، واعتبره كثير من القراء المحدثين خطأً انعداماً لليقين وتخبطاً في ذلك الشّك الجوهري الذي يتصف به الفكر الحديث — كان يكنّ أسمى الإعتبار لابن سينا ، حتى لقد ترجم إحدى رسائله إلى الفارسية (٨٨). هذا ، وقد وقع ناصر خُسرو أيضاً ، فيلسوف الإسماعيلية الأعظم وصاحب عدة كتب فلسفية دينية مهمة كتبها جميعاً بالفارسية ،

تحت تأثير بعض أفكار ابن سينا [٨٩] . وحتّى الرياضي وعالم المناظر ابن الهيثم المعروف في اللاتينية باسم Alhazan فقد اطّلع على مؤلفاته أيضـــاً .

وفي القرون التالية تعرّض ابن سينا للنقد اللاذع على يد الغزالي وفخر الدين الرازي ، وعلى يد الفلاسفة الأندلسيين وخاصة ابن رشد . إلاّ أن واحداً من أعظم العباقرة الذين أنجبتهم الحضارة الإسلامية ، ألا وهو خواجه نصير الدين الطوسي ، انبرى للدفاع عنه وعمد إلى إعادة تقرير الفلسفة السيناوية ، والرد على ناقديه . وقد شرح « الاشارات » شرحاً بارعاً ، وبعث الحياة في تعاليم ابن سينا [٩٠] . وقد جاءت بعده مدرسة مشّائية بارزة استمرت حتّى يومنا هذا في ايران . وقد ألّف ابن أخته أفضل الدين الكاشاني عدداً كبيراً من الرسائل في أسلوب فارسي رائع تدور على مبادىء الفلسفة السيناوية [٩١] . ووضع قطب الدين الشيرازي تلميذ نصير الدين بالفارسية دائرة المعارف الكبيرة « درة التاج » ، التي تشبه « الشفاء » من بعض الوجوه . وخلّف زميل نصير الدين في مرصد مراغة ، دبيرانُ الكاتبي القزويني كتاباً من أعظم الكتب رواجاً في الفلسفة المشّائية يُعرف بـ « حكمة العين » ؛ ومرة أخرى ، نرى الكتاب مبنياً في الغالب على تعاليم ابن سينا [٩٢] . وبعد جيل واحد ، ألّف قطب الدين الرازي « محاكماته » التي حاول فيها أن يُقدِّر قيمة شرحي نصير الدين وفخر الدين الرازي على « الإشارات » . وهكذا ، استمر التقليد جيلاً بعد جيل حتّى العصر الصفوي ، وألّفت الكتب العديدة خلال هذه القرون على يد فلاسفة أمثال صَدر الدين الدّشتكي وغياث الدين منصور الشيرازي وجلال الدين الدّواني ، وكلّها تحمل طابع ابن سينا الفكري . وفي هذا العصر أيضاً ، ألّف أثير الدين الأبهري كتابه « الهداية » الذي أصبح ، مقروناً بشرح كل من الميبُدي وملاّ صدرا ، احد المتنين أو المتون الثلاثة للفلسفة المشّائية الأعظم انتشاراً في إيران والهنــد .

وما إن استقرّ العصر الصفوي وحدثت النهضة الفنية والعقلية ، حتّى حظيت فلسفة ابن سينا أيضاً بعناية خاصة من قبل بعض الشخصيات اللامعة كالمير داماد الذي حاول أن يؤولها تأويلاً إشراقياً ، ومن قبل السيد أحمد العلوي الذي وضع شرحاً مُسهباً لـ «الشفاء» ، ومُلاّ صدرا الذي اتّخذ من فلسفة ابن سينا أحد أحجار الزاوية لفلسفته التركيبية العقلية الواسعة ، وقد استمرّ التقليد بعدهم على يد كثير من الشخصيات المهمة أمثال عبد الرزاق اللاّهيجي تلميذ مُلاّ صَدرا ، الذي حاول في «جوهر المراد» وفي «الشّوارق» أن ينهج منهجاً يُوحّد بين الأسلوبين المشّائي والكلامي . وتستمر المدرسة إلى اليوم متمثلة برجال أفذاذ ، أشباه ميرزا صالح الحائري المازندراني الذي يُعتبر كتابه «حكمة أبي علي» [٩٣] أوسع الدراسات استيعاباً للميتافيزيقا السيناوية من وُجهة نظر المشّائيين في العصر الحديث .

وكذلك في الغرب ، دام أثر ابن سينا مدة طويلة لا انقطاع فيها ؛ وإن كان أكثر شيوعاً وأقل تميُّزاً من أثر ابن رُشد الذي اتخذ الهجوم عليه والدفاع عنه شكلاً أعنف من سلفه . فقد راحت أثناء القرن الثاني عشر بعض كتب ابن سينا تترجم إلى اللاتينية ، من بينها سيرته الشخصية كما سجلها الجُزجاني ، وأقسام من «الشفاء» في المنطق والفيزياء ، والإلهيات كاملة . وقد أنجزت الترجمات في مدرسة طُليْطلة على يد دومينيكوس كونديسالفوس Dominicus Gundissalvus خاصة أو تحت إشرافه ، مع أن كثيراً من الآثار نقلت إلى اللاتينية أيضاً على يد جوانّس هسبالنسس أو أفندوث (ابن داود) (Joannes Hispalensis - Avendeuth)، الذي اشتهر كمترجم للآثار السيناوية [٩٤] . وسرعان ما تلت هذه الطائفة الأولى من الترجمات ترجمات جديدة لأقسام من «الشفاء» و «النجاة». كذلك «القانون»، فقد تُرجم إلى اللاتينية خلال النصف الأخير من القرن الثاني عشر على يد جيرارد الكريموني Gerard of Cremona ، وتبعته في الثالث عشر ترجمة لأرجوزته في الطب على

يد بليز Blaise . والحق ، أن الإهتمام بآثار ابن سينا وترجمتها استمر طوال العصور الوسطى حتّى عصر النهضة ، عندما قام العالم الطلياني أندريا الباجو Andrea Alpago عـلى الرغم من رد الفعل الذي أحدثته إلى حد ما الحركة المضادة للإسلام واللغة العربية ، الذي يُلاحظ بوضوحٍ في محاولات تطهير اللغة من الكلمات العربية بترجمات لاتينية جديدة لبعض كتب ابن سينا وابن رُشد [٩٥] .

بدأت آراء ابن سينا العلمية والفلسفية ، تؤثر على المراكز العلمية الأوروبية منذ القرن الثاني عشر . فتـأثرت سالرنو Salerno ومنبلييه Montpelier بطـبّه ، وباريس وأكسفورد بفلسفته . وكان أول من تأثر بابن سيناً تأثراً جلياً ، هو مترجمه كونديسالفوس . وما زال لدينا اليوم ، رسالة « في العلل الأولى والثواني والفيض الذي يلزم عنها» (De causis et secundis et de fluxu qui consequitur) التي تُعزى إلى ابن سينا ، على أنها في الحقيقة ليست له ، وأثر عرفاني عن رحلة النفس إلى العالم الآخر [٩٦] ؛ وكلاهما سينائي جداً وينتمي الى تلك المدرسة التي أطلـق عليها ر. دي فو R. De Vaux اسم «السيناوية اللاتينية » [٩٧] «Latin Avicennianism.» .

وتُمكن مشاهدة أثر ابن سينا بوضوح أيضاً في كتابات وليام اوف أوفيرنيه William of Auvergne ، وروجر بيكن Roger Bacon الذي أثنى على ابن سينا أكثر من ابن رُشد ؛ ولدى : البرتوس ماكنوس Albertus Magnus ، والقديس توما St. Thomas الذي جاء دليله الثالث على إثبات وجود الله عبارة عن دليل ابن سينا ذاته ، وبيتّر الاسباني Peter of Spain الذي أصبح في ما بعد البابا جون الحادي والعشرين . وكانت كتبه الفلسفية خاصة والعلمية ، على جانب من الأهمية في تكوين أفكار شخصيات أمثال روبرت جروستّست Robert Grosseteste ، وقد أدت دورهـا في القرن الرابع عشر « كنقطة الانطلاق » للاهوتي دونس سكوتس Duns Scotus الذي تحدى النظام التومائي . هـذا ، وقد هيمن

نفوذه في الطب على كل مكان ؛ وكانت كتبه مقرونة بكتب جالينوس هي التي أحرقها باراسلوس Paracelssus كرمز للسلطة عندما أراد أن يتحدى زعماء الطب القديم ويؤسس مدرسته الجديدة في القرن السادس عشر . وعلى وجه العموم ، لقد نفذ تأثير ابن سينا إلى كل دائرة من دوائر المتوسط تقريباً . وعلى الرغم من أنه لم يُقبَل قبولاً تاماً لدى أي من المدارس المعروفة ، فقد لعب دوراً ، علمياً أو فلسفياً فيها جميعاً تقريباً(٩٨) .

وعلى الرغم من أن الشك قد أثير حول وجود « سيناوية لاتينية » حقيقية ، فإن تحقيقات إتْين جيلْسون Etienne Gilson قد أقامت الدليل على وجود « اوغسطينية ذات طابع سينائي » ، (Avicennizing Augustinisme) ، ربما كان وليام اوف أوفيرنيه William of Auvergne أعظم ممثليها . ففي القرن الثـاني عشر هيأت المجموعة السيناوية نظرية كونية ميتافيزيقية أمام العالم اللاتيني ؛ بل لقد مكنّت علم الملائكة الديونيسي المعروف لدى الغرب منذ قرون من أن يفسر في ضوء نظام كوني جديد . ولكن اصطباغ عقائد ابن سينا التدريجي بالأوغسطينية ، أدى إلى سقوط تعاليمه في الشرق وهدم مبحثي الكون والتكوين السيناويين ، اللذين ربما كانا أكثر مظاهر تعاليمه العقلية دواماً في الشرق . فقد حاول «الأوغسطينيون» المتأثرون بابن سينا أن يوحدوا بين الملاك الإشراقي السينوي وبين ذات الله ، وبالتدريج نقضوا ضرورة وجود الملاك في النظام الكوني. وكان نقد وليام اوف أوفرنيه وأمثاله في معظمه موجهاً ضد علم الملائكة السيناوي والدور المهم الذي لعبه في كل من علم الكون ونظرية المعرفة (٩٩) . وبهدم هذا النظام الملائكي ، أصبح الكون خلواً من الكائنات الروحية التي دعمته فأصبح زمني الطابع إذاً ؛ فتهيأ الجو للثورة الكوبرنيكية(١٠٠) ، التي بدأ العالم يفقد كنتيجة لها طابعه الروحي شيئاً فشيئاً ؛ حتى إذا جاء القرن السابع عشر لم يكن علم الكون بالمعنى المتعارف فقط هو الذي انهار ، بل معنى الكون ذاته

أيضاً[١٠١] .

ومن الممتع والمهمّ معاً ، أن يقابل المرء هذا التّلقي السلبي لابن سينا في الغرب وبين الترحيب بــه في الشرق . كان علم الملائكة وعلم الكون وعلم المعرفة القائمة على الإشراق هي مــا هُوجم وأنكر بشدة بالغة في الغرب ؛ بينما قُدر الجانب العقلي من فلسفته وكتبه العلمية والطبية حق قدرها وتُقُبّلت تقبلاً حسناً . أما في الشرق ، فلا تزال هناك مدرسة صغيرة تحتفظ بكل فلسفته حتى يومنا هذا ، ولا تزال نظرياته الطبية تُتداول في كثير من الأماكن . أما في الشرق فقد حظيت فلسفة ابن سينا « الباطنية » أو المشرقية بأشد الترحيب . فقد كان علم الكون، مؤيداً بعلم الملائكة عند ابن سينا ، هو ما تبسط السهروردي في عرضه وأصبح بعد أن تخلص من الشباك الاستدلالية والقياسية التي وُضع فيها أولاً ، جزءاً لا يتجزأ من تعاليم بعض المدارس الصوفية . وكجوهرة ثمينة تتلألأ في الضوء ، أخذ علم الكون البديع الذي بسطه يتألق في ضوء العرفان الإسلامي وراح يبعث سناه فوق أرجاء العالم الإسلامي ،حيثما بُسطت ودُرست مبادىء العرفان والإشراق . فراحت نظريته في المعرفة الناجمة عن استنارة العقل البشري بالملاك ، تؤول في القرون اللاحقة كتأكيد لحقيقة العرفان التي كانت تعتبر دائماً الشكل الأمثل للمعرفة في الإسلام [١٠٢] .

وعليه ، فإن دراسة ابن سينا وتأثيره ليست مجرد دراسة تأريخية . فهو لم يُمنح الشرف الأعلى بدخوله سلك القصص الشعبية للأمة الإسلامية كواحد من أبطالها [١٠٣] الثقافيين ، ولم يرفع مدى القرون إلى رتبة اعظم فيلسوف عالم اسلامي فحسب ؛ بل هو لا يزال يعيش في صورة الطبيب القديم والرجل الحكيم الذي يشفي علل الجسم عادة والشخص الذي يُمكن أن يوثق به روحياً ؛ فيسلم الإنسان نفسه إليه وهو متيقن أنه نفسياً وجسدياً في حرز أمين . فحيثما يمارس الطب القديم في العالم الإسلامي ، فإن صورة ابن سينا ستظل ماثلة للعيان . وحيثما تدرس الفنون والعلوم الاسلامية وتبسط ، سيظل محلقاً فوقها

كالملاك الحارس . أضف إلى ذلك ، أن علم الكون السيناوي كما بُسط وفُسر على يد السهروردي والإشراقيين وعلى يد ابن عربي والصوفية أيضاً ، وكما وُضع على يدهم نهائياً في قالب الوحي الإسلامي ونفخت فيه روح القرآن ، هو العلم الذي يرسم خطوط العالم الذي عاش فيه كثيرون من مفكري الإسلام عبر القرون ، والذي ما زال يُشع بنوره على أفق الحياة العقلية الإسلامية .

تعليقات وحواشي

١ — يشير العالم المحقق والمصنف في القرن الرابع (الحادي عشر) أبو الريحان البيروني إلى اسم أبي العباس الايراني الايرانشهري عدة مرات ويوليه احتراماً كبيراً. وعلى سبيل المثال، يرجع إلى كتاب تحقيق ما للهند، ترجمة E. Sachau (لندن ١٨٨٧)، المجلد الأول الصفحة ٦ وعداها، وفي الآثار الباقية وتحديد نهايات الأماكن أيضاً. ومع ذلك، فإنه لم يبق من هذه الشخصية الغامضة التي تعتبر بمثابة أول فيلسوف في الإسلام إلا اسمها وبضع بدائد من نظريات وأقوال.

٣ — فيما يختص بحياة الكندي ومؤلفاته وفلسفته، إرجع إلى كتاب الكندي وفلسفته، تأليف محمد أبي ريدة، (القاهرة ١٩٥٠)؛ ورسائل الكندي الفلسفية، له أيضاً، وهو يقع في جزئين، (القاهرة ١٩٥٠ — ١٩٥٣)؛ وفيلسوف العرب والمعلم الثاني، لمصطفى عبد الرزاق، (القاهرة ١٩٤٥)؛ M. Guido و R. walzer في «Studi su al-Kindi, 1 .Uno scritto introduttivo all studi di Aristotele»، Memorie R. Academia dei Lincei، السلسلة ٦ القسم ٨ ج ٦ (١٩٤٠) ص ٣٧٥ — ٤١٩؛ و H. Ritter و R. Walzer في «Studi su al-Kindi, 2. Uno scritto morale inedito di al-Kindi»، Memorie R. Academia dei Lincei، السلسلة ٦، القسم ١، ج ٨ (١٩٣٨) من ٦٣ وما يليها؛ و R.Walzer، «New Studies on al-Kindi» في Oriens العدد ١٠ : ٢٠٣ — ٢٣٢ (٢، ١٩٥٧)؛ و «Die Philosophischen Abhandlugen des al-Kindi» لـ A. Nagy في Beitrage zur Geschichte der Philosophie des Mittelalters، (مونستر، ١٨٩٧) (الجزء ٢، الفصل ٥)؛ و «Zur Kindi und seine Schule» لـ T.J. de Boer في Arch. fur Gesch. der Philos.، الجزء ١٣ ص ١٥٣ وما يليها (سنة ١٩٠٠).

التواريخ العامة الإسلامية التي تكاد تقتصر جميعها على تاريخ الفلسفة المشائية

قد خصصت بعض الفصول للكندي وكذلك الفارابي وابن سينا . وعلى سبيل المثال ، راجع : History of Philosophy in Islam، تأليف T.J. de Boer ترجمة E.R. Jones (لندن ، ١٩٦١) ؛ La philosophie arabe dans l'Europe médiévale ، تأليف G. Quardi (باريس ، ١٩٤٧) ؛ Mélanges de philosophie juive et arabe تأليف S. Munk (باريس ، ١٨٥٩) ؛ Die Islamische und Judische Philosophie des Mittelalters تأليف I. Goldziher ، في Die Kultur der Legenwort، الجزء الأول ، الفصل الخامس ، (ليبزغ ١٩٠٩ : الطبعة الثانية ، ١٩١٣) ؛ Les Penseurs de l'Islam ، تأليف Carra de Vaux (باريس ، ١٩٢٣) ، الجزء الرابع ؛ Introduction à l'étude de la philosophie musulmane تأليف L. Gauthier ، (باريس ، ١٩٢٣) ؛ «Islamic Philosophy» تأليف R. Walzer ، في The History of Philosophy East and West ، (لندن ١٩٥٣) ، الجزء الثاني الصفحة ١٢٠ – ١٤٨ ؛ وكذلك ارجع إلى ، L. Gadret ، «Le problème de la philosophie musulmane» في Mélanges offerts à Etienne Gilson (باريس ، ١٩٥٩) الصفحة ٢٦١ – ٢٨٤؛ وراجع أيضاً كتاب G. Sarton، Introduction to the History of Science (بالتيمور ، ١٩٢٧ – ١٩٣١) ، الجزء الأول والثاني ، و A. Mieli ، La science arabe (ليدن ، ١٩٣٩) .

من أجل دراسة خاصة بالمراجع ارجع الى Bibliographische Einfuhrungen in das Studium der Philosophie ، P.J. De Menasce في Arabische Philosophie, (برن ، ١٩٤٨) ؛ وكذلك الى A Survey of Works on Medieval Philosophy لـ R.Walzer ، ١٩٤٥ – ١٩٥٣ . الجزء الأول : «Medieval Islamic Philosophy» ، في مجلة Philosophical Quarterly، الجز ٣ : ١٧٥ – ١٨١ (ابريل ١٩٥٣) .

٣ – إن أكثر الترجمات العلمية المشهورة للآثار اليونانية قد تمت على يد حنين بن اسحق المعاصر للكندي وملرسته . ولذا فإن الإستفادة منها لم تتيسر للكندي شخصياً . ومهما يكن من أمر فالمعروف أن ترجمة ما بعد الطبيعة لأرسطو قد تمت في أيام الكندي ، كما كانت لدى فيلسوف العرب ترجمة لأثولوجيا أرسطو وضعت خصيصاً له . ارجع الى ، R.Walzer ، في Islamic Philosophy ، ص ١٢٥ ومقالته New Light On the Arabic translations of Aristotle ، في مجلة Oriens ، الجزء السادس ، الصفحة ٩١ وما

يليها (١٩٥٣) .

٤ – ليس هناك ما يؤكد تاريخ وفاة الكندي ، ناهيك بميلاده ، ولكن L. Massignon ، في كتابه Recueil de textes inédits concernant l'histoire de la mystique en pays d'Islam ، الصفحة ١٧٦ (باريس ، ١٩٢٩) ، يضع وفاته في سنة ٢٤٦ (٨٦٠) ؛ على حين أن C. Nallino ، في كتابه تاريخ علم الفلك عند العرب (روما ، ١٩١١)، ص ١١٧ ، يذكر أن الكندي توفي سنة ٢٦٠ (٨٧٣) . ولكن البحث أدى بأبي ريدة والشيخ مصطفى عبد الرازق في الكتب المشار إليها آنفاً ، إلى أن سنة ٢٥٢ (٨٦٦) هي التاريخ الأصح .

٥ – في رسالة العقل التي نشرها A. Nagy في ترجمتها اللاتينية في كتاب «Die Philosophischen Abhandlungen des Jaqub ben Ishaq al-Kindi» (Beitrage zur Geschichte der Philosophie des Mittelalters,) يقسم الكندي العقل إلى أربعة أقسام ، ويغلب عليه في ذلك اتباع تفسير الاسكندر الأفروديسي لكتاب النفس لأرسطو . وقد قبل الفارابي وابن سينا هذا التقسيم الرباعي الذي ظل عنصراً ثابتاً في نظريات علم النفس لدى الفلاسفة المسلمين حتى زمان ملا صدرا والسبزواري .

٦ – إن آثار الكندي العلمية التي جعلت منه شخصية هامة في حقل العلم وفي حقل الفلسفة معاً تشتمل على كتابه المتداول في علم البصريات الذي يقوم على نشرة ثاؤون لكتاب المناظر لإقليدس ، وعدة رسائل في مباحث علم المناظر على اختلافها ، كالبحث المشهور في موضوع زرقة السماء ؛ وكتب في الرياضة وخاصة الحساب الذي مال فيه إلى طريقة الفيثاغوريين المحدثين في تأويل الاعداد ، وكتب علم الفلك والجغرافيا وحتى في التاريخ . وكان مولعاً بالجغرافيا حتى إن كتاب الجغرافيا لبطليموس قد ترجم خصيصاً له ، كما اشتهر من تلامذته جغرافيون . وعلاوة على هذا ، فقد ألّف الكندي عدة رسائل في العلوم الباطنية وخاصة أحكام النجوم ، ولكنه كان يعارض الكيمياء ، وهو ما يدعو إلى الاستغراب . وفي إحدى رسائله المشهورة في أحكام النجوم حساب لمدة دوام الخلافة العباسية على أساس حسابات فلكية حاول فيها تأييد النتيجة التي وصل إليها بتأويل الأحرف التي تفتتح بها السور القرآنية .

٧ – يقدم Cardanus الدليل على ذلك في الكتاب السادس عشر من كتابه De subtilitate ، الذي يتناول العلوم (De scientiis) حيث يشير الى اسم الكندي مقروناً بأسماء أرخميدس وأرسطو وإقليدس كأحدى الشخصيات المفكرة العظمى في التاريخ البشري ثم يكتب عنه ما يلي : -

Decimus Alchindus, & ipse Arabes editorum Librorum, quorum Averroes meminit, exemplum est, qui superest Liballus de ratione sex quantitarum que in nos excudendum trademus, exhibet, cum nihil fit ingeniosius.

(طبعة ١٥٥٤ ، ص ٤٤٥) .

٨ – رسائل الكندي الفلسفية لأبي ريدة، ص ١٠٢ – ١٠٣ ؛ وارجع أيضاً إلى : A. J. Arberry تأليف Reason and Revelation in Islam. (لندن ١٩٥٧) ، ص ٣٤ – ٣٥ .

٩ – على الرغم من شهرة السرخسي في كتب التاريخ الإسلامية ، فلا يتاح لنا أن نعرف شيئاً عن حياته وشخصيته إلا عن طريق ما جاء في شذرات مما كتبه المؤرخون المتأخرون، كالمسعودي وياقوت . ويستنتج من المعلومات التي جمعها في دراسته المفصّلة F. Rosenthal ، بعنوان Ahmad b. at-Tayyib as-Sarakhsi (نيوهافن ، ١٩٤٣) ، والذي يعتبر أهم أثر يدور على هذه الشخصية المجهولة ، ان السرخسي عاش بين حوالي ٢١٨ (٨٣٣) و ٢٨٦ (٨٩٩)، مع أن هذين التاريخين غير قطعيين . كما أن Rosenthal قد جمع أيضاً أسماء آثاره ، الثابت منها والمشكوك فيه ؛ وهي تحتوي، شيمة آثار الكندي ، جميع فروع الفلسفة ، بالإضافة إلى الطبيعيات والآثار العلوية وعلم الأرض والجغرافيا والتاريخ والنجوم وأحكام النجوم والرياضيات والموسيقى والطب وحتى الأدب وتاريخ الحضارة . وللسرخسي أهمية خاصة في علم الجغرافيا ، فقد ألف أول كتاب من عدة كتب ألفت في الجغرافيا الإسلامية ويعرف باسم المسالك والممالك ، إلا أن شهرته في الأجيال المتأخرة قامت بالدرجة الأولى على مكانته كمنجم .

١٠ – إن شخصية عظيمة كالبيروني يكتب أن دهاة الناس إذا كانوا في وضع لا يساعدهم على التصريح بزندقتهم والإعراب عن معارضتهم يتظاهرون بقبول صحة رسالة الأنبياء ولكنهم يردون مورد من عداهم . لقد كانوا أعداء عندما تظاهروا بتحقيق النجاة . وأحدهم كان أحمد بن الطيب السرخسي . (ترجمة انكليزية . أما مرجعها الأصلي فهو الآثار الباقية عن القرون الخالية ، النسخة الخطية ، ص ٢١٢ – ٢١٤ ، اقتبست وترجمت على يد F. Rosenthal في كتابه Ahmad B. at-Tayyib as-Sarakhsi. ، ص ١٢٢ .

١١ – أبو معشر (المتوفى ٢٧٢ (٨٨٦) ، الذي انصرف في أخريات أيامه إلى دراسة أحكام النجوم ، هو واحد من أعظم علماء أحكام النجوم المسلمين أثراً في الشرق وفي الغرب ، حيث امتد نفوذه حتى عصر النهضة . إرجع إلى : W.Hartner

La science au seizième siècle في «Tycho Brahe et Albumasar» (باريس ، ١٩٦٠)، ص ١٣٧ – ١٤٨ . ألف عدة كتب هامة في أحكام النجوم يظهر فيها الأثر الإيراني والهندي واليوناني . وأحد مؤلفاته الهامة هو المدخل الكبير ، الذي ترجم مرتين إلى اللاتينية ويعرف في الغرب باسم، Introductorium in astronomiam Albumasaris Albalachii octo continens libres partiales . عن أبي معشر وتأثيره إرجع إلى : Introduction, Sarton ، الجزء الأول ، الصفحة ٥٦٨ – ٥٦٩ ؛ Le système du monde ، P. Duhem (باريس ١٩١٤) الجزء ٢ ، الصفحة ٣٦٩ – ٣٨٦ ، ٥٠٣ – ٥٠٤ ؛ A History of Magic and Experimental Science ، L. Thorndike (نيويورك، ١٩٢٣) المجلد الأول، الصفحة ٦٤٩ – ٦٥٣؛ J.M. Faddegon Notice sur un petit traité d'astrologie attribué à Albumasar: (Abu-Masar) في Journal Asiatique، ٢١٣ : ١٥٠ – ١٥٨(١٩٣٨) ؛ ومقالة عنه لـ J.M. Millàs-Vallicrosa في دائرة المعارف الإسلامية الحديثة بالإنكليزية (ليدن ، ١٩٥٤) .

١٢ – أبو زيد البلخي ، ولد حوالي ٢٣٦ (٨٥٠) واشتهر كفيلسوف وعالم جغرافي ، وكان له عدد من التلاميذ المشهورين من بينهم أبو الحسن العامري . ولكن تأثيره وأهميته يقومان على دراساته الجغرافية أكثر من أي شيء آخر . كان شيعياً دون شك ، وقضى أغلب حياته في بغداد ، حيث درس على الكندي وحيث مات حوالي ٣٢٢ (٩٣٤) . راجع : «Die Istakhri - Balkhi Frage» ، تأليف M.J. de Goeje في Zeitschrift der Deutschen Morgenlandischen Gesellschaft ، ٢٥ : ٤٢ – ٥٨ (١٨٧١) ؛ حدود العالم (لندن ، ١٩٣٧) مع مقدمة V. Minorsky ، ص ١٥ – ٢٣ ؛ ومقالة D.M. Dunlop حول البلخي في دائرة المعارف الحديثة باللغة الانكليزية .

١٣ – إن الاصطلاح «معلم»، كما هو مستعمل في هذه العبارة ، لا يعني من يقوم بالتعليم أو من هو أستاذ في العلوم . بل بالأحرى فإنه يعني الشخص الذي يعين لأول مرة حدود كل فرع من فروع العلم ونهاياته ، ويصبغ كل علم من العلوم بصورة منتظمة. وهذا هو السبب في تسمية أرسطو « المعلم الأول »، فقد كان أول يوناني بوّب العلوم المختلفة وحدّدها وعيّن شكلها . وكذلك الميرداماد ، فقد قام بنفس المهمة على وجه أضيق في دنيا التشيع الإثني عشري في العصر الصفوي. ولهذا يشير إليه الكثيرون في إيران باسم المعلم الثالث .

أما بخصوص الفارابي ، فقد كان كتابه إحصاء العلوم (أو De scientiis

باللاتينية) (راجع طبعة عثمان أمين، القاهرة، ١٩٥٠) ، أول تقسيم للعلوم شاع بين المسلمين ؛ فقد كانت جهود الكندي في هذا الاتجاه مجهولة لدى الأجيال المتأخرة . ونظراً لأنه صبّ الفروع المختلفة للعلم وصاغها في شكل كامل محكم حقاً ضمن إطار الثقافة الإسلامية ، فقد حظي بلقب المعلم الثاني .

١٤ – فيما يتعلق بحياة وآثار وفلسفة الفارابي ، الذي دارت عليه عدة دراسات باللغات الأوروبية والشرقية ، راجع : Al-Farabi des Arabischen Philosophen Leben und Schriften ، تأليف M. Steinschneider (سان بطرسبرج ، ١٨٦٩) فهو لا يزال محتفظاً بقيمته؛ وكتاب ابراهيم مدكور: La place d'al-Farabi dans l'école philosophique musulmane (باريس ، ١٩٣٤) ؛ و Al- Farabi's Philosophische Abhandlungen, aus dem Arabischen ubersetzt (ليدن ، ١٨٩٢) ، تأليف F. Dieterici ؛ al-Farabius De Platonis Philosophia (Plato Arabus ، ج ٢ ، لندن ، ١٩٤٢) تأليف F. Rosenthal و R. Walzer ؛ وارجع الى F. Gabriele في Al-Farabius De Platonis Legibus, (Plato Arabus ، ج ٣ ، لندن ، ١٩٥٢) ؛ و al-Farabi's Theory of Prophecy and Divination تأليف R. Walzer في Journal of Hellenic Studies ، الجزء ٥٧ : ص ١٤٢ وما يليها (١٩٥٧) ؛ و E. I. J. Rosenthal, The place of Politics in the Philosophy of al-Farabi في Islamic culture ، ٢٩ : ص ١٧٨ وما يليها (١٩٥٥) ؛ وله أيضاً ، Political Thought in Medieval Islam (كمبردج، انكلترا، ١٩٥٨)، ص ١٢٢ – ١٤٢ ؛ والفارابي ، فصول المدني، ترجمة D.M. Dunlop (كمبردج ، انكلترا ، ١٩٦١) . ويمكن الحصول على فهرست قيم بالمؤلفات الأوروبية عن الفارابي وسواه من الفلاسفة والمتكلمين المشّائيين المسلمين في History of Christian Philosophy in the Middle Ages ، تأليف E. Gilson ، (نيويورك ، ١٩٥٥) ، ٦٣٨ – ٦٣٩ .

١٥ – فيما يختص بمنطق الفارابي ارجع إلى إبراهيم مدكور في La place d'al Farabi... ؛ وكتابه L'Organon d'Aristote dans le monde arabe (باريس ، ١٩٣٤) ؛ وإلى D.M. Dunlop في «Al-Farabi's Introductory Sections on Logic» ، في Islamic Quarterly ، ج ٢: ص ٢٦٤ – ٢٨٢، (١٩٥٥) .

١٦ – يجب ألا يغيب عن البال ، بالنسبة للفارابي وبالنسبة لغيره من الفلاسفة العلماء المسلمين، باستثناء الكندي ، أن آثولوجيا أرسطو ، تلك الترجمة

المعدلة للتاسوعات ، التي كان لها ذلك الأثر البالغ على أفراد هذه المدرسة ، كانت تعد من آثار أرسطو . ولهذا ظهرت الصلة بين أفلاطون وأرسطو لفلاسفة العصور الوسطى في ضوء يختلف تماماً عما تظهر لمؤرخ محدث للفلسفة . كذلك يجب أن يراعى مبدأ أسبقية الفكرة على من يشرحها بالنسبة لهذه المسألة ، وسواه من الأحوال الكثيرة الأخرى .

١٧ — بخصوص هذه المسألة إرجع إلى آثار E.I.J. Rosenthal ، المشار إليها في الحاشية ١٤ ؛ وكذلك «Al-Farabi's Political Philosophy» تأليف H.K. Sherwani ، في Proc. Ninth All-India Oriental Conference ، ١٩٣٧ ، ص ٣٣٧ — ٣٦٠ .

١٨ — راجع : «Islamic Philosophy» ، تأليف R. Walzer ، في History of Philosophy East and west ، ص ١٣٦ — ١٤٠ .

١٩ — هذا الأثر قد ترجم على يد F. Dieterici ، بعنوان Al-Farabis Abhandlung der Musterstaat (ليدن ، ١٨٩٥) ؛ وهو أهم آثار الفارابي السياسية .

٢٠ — إرجع إلى: La musique arabe ، تأليف Baron R. d'Erlanger (باريس ، ١٩٣٠) ج ١ ، ٣ .

والشخصية الأخرى، بالإضافة إلى ابن سينا، التي يضارع أثرها أثر الفارابي (ولو أنها لم تكن مشهورة في الغرب) هي الموسيقي الإيراني والعالم في القرن ٧ (١٣) ، صفي الدين الأُرْمَوي ، مؤلف كتابي الأدوار والرسالة الشرقيّة ، اللذين شرح فيهما نظرياته الموسيقية . راجع : La musique arabe (باريس ، ١٩٣٨) ، ج ٣ ، حيث ترجم هذان الأثران إلى الفرنسية .

٢١ — لكي نتخلص من خطر اعتبار التصوف كنظام فلسفي ، ومن ثم مذهب آخر ، فإنه من الأصح أن نستعمل الكلمة العربية « تصوف » . ولكن نظراً لأن الكلمة Sufism رائجة تماماً في اللغات الأوربية ، فقد عمدنا في كتابنا هـذا الذي يقوم على سلسلة محاضرات عامة ، إلى استعمال كثير من الكلمات الأوربية المألوفة عوضاً عن الكلمات ذات الأصل العربي.

٢٢ — هذه النقطة ، على الرغم من إنكار كثير من العلماء المتأخرين لها ، قد اعترف بها Carra de Vaux اعترافاً تاماً في مقالة عن الفارابي في دائرة المعارف الإسلامية .

٢٣ — إن تقليد التبديل بين اللباس البسيط واللباس المتأنق قد أخذ به أيضاً عدد من مشاهير الصوفية ، مثل أبي الحسن الشاذلي مؤسس الطريقة الشاذلية الشهيرة .

ويحتمل أن يكون الغرض من ذلك إظهار تحررهم لا من الدنيا فحسب ، وإنما تحررهم من هذا التحرر أيضاً ، وهو ما يطلق عليه الرومي اسم تَرْك التَّرْك .

٢٤ – يجب ألا نخلط بين هذا الكتاب والكتاب الأكثر شهرة بنفس الاسم لابن عربي .

٢٥ – راجع : مقال «Ibn Sina et l'auteur de la Risalat al-Fusus fi'l-hikma» في Rev. des études islamiques (١٩٥١) ، ١٢٢– ١٢٤ ، تأليف S. Pines ، الذي يؤيد فيه الأصل السيناوي . والسبب الرئيسي في نظره هو أن بعض النسخ الخطية قد نسبتها لابن سينا . ولكن هناك كثيراً من الآثار الأخرى لمؤلفين عديدين (ولا سيّما من هذا القبيل) قد نسبت في العصر الحديث إلى شيخ المشّائين. والأدلة الواردة في هذا المقال، على الرغم من أنها منبثقة من قلم عالم ثقة كهذا العالم ، ليست كافية لترجيح كون الفصوص لابن سينا دون الفارابي ، حتى لو أنكرنا كونه للفارابي . كما تجب الإشارة أيضاً إلى مقال Khalil Georr ، «Farabi est-il l'auteur des Fuçuç al-hikam ?» في Rev. des études islamiques (١٩٤١ – ١٩٤٦) ، ص ٣١ – ٣٩ ، حيث ينكر المؤلف اصالة هذه الرسالة ، مدللاً على أن بعض الاصطلاحات والأفكار الواردة فيها ، وخاصة ما يختص منها بقوى النفس ، تختلف عمّا يرد في آثاره الأخرى . ولكن هنا أيضاً يمكن أن يضاف أن الفارابي لم يكن دائماً متسقاً في كل نقطة من عقيدته . وكثيراً ما يجد المرء فكرة قد عبّر عنها بطريقة في أحد الكتب ، وبأخرى في كتاب آخر .

ومهما تكن النتيجة النهائية للبحث عن مؤلف الفصوص ، سواء كان الفارابي أم أحد تلامذته، كما يقترح Georr، فلا شك في أنه يمثل أحد الجوانب الأساسية لمؤلفات الفارابي ولشخصيته ومكانته الخاصة ، كما فهمت وحققت في الشرق مدى القرون . وعلى كل حال ، فالعقيدة المبسوطة فيه واللهجة المستعملة ، ليستا فريدتين بين كتب الفارابي قط ، وإنما توجدان بشكل أو آخر في تآليفه الأخرى ، التي تشهد إذن على امكانية إيراد شرح غنوصي أو فلسفي له كالذي تم أثناء القرون المتأخرة .

٢٦ – لقد وضع شرح هام لهذا الكتاب أحد الحكماء الروّاد المعاصرين والعرفاء الإيرانيين هو إلهي القُمْشَهي ، الذي يشرح هذا المتن ويدرّسه كحلقة كاملة للعرفان . كما نجد ذلك بجلاء في آثار ابن عربي وصدر الدين القونوي وعبد الكريم الجيلي ومحمود الشبستري .

٢٧ – لقد ترجم M. Horten الفصوص مع هذا الشرح إلى الألمانية بعنوان : Das Buch der Ringsteine Farabis, mit dem Kommentare der Emir Isma'il el-Hoseini el-Farani. (مونستر ، ١٩٠٦) .

٢٨ – فيما يختص بالرازي، راجع: Beirage zur Islamischen Atomenlehre (برلين، ١٩٣٨)، فصل ٢ ، ص ٣٤ – ٩٣ ، تأليف S. Pines ؛ و «The Philosophy of the Physician al-Razi» لـ M. Meyerhof ، في Islamic Culture ، ١٥ : ٤٥ – ٥٨ (يناير ، ١٩٤١)؛ و «Raziana» ، لـ P. Kraus، وترجمة A. J. Arberry ، في Asiatic Review (١٩٤٩) ، ص ٧٠٣ – ٧١٣ ؛ و «Islamic Philosophy» ، تأليف R. Walzer، ص ١٣٣ – ١٣٦ .

٢٩ – كان البيروني مهتماً بآثار الرازي ، وبحث عنها سنوات عديدة ، كما عبّر عن نقده الشديد لبعض منها ، حتى انه كتب ثبتاً بتلك الآثار . راجع Epître de Beruni contenant le répertoire des ouvrages de Muhammad b. Zakariya al-Razi ، نشره P. Kraus (باريس ، ١٩٣٩) .

٣٠ – حقّق هذا الكتاب وتُرجم إلى الألمانية على يد J.Ruska ، Al-Razi's Buch Geheimnis der Geheimnisse. (برلين ، ١٩٣٧) .

٣١ – كان لاخوان الصفا أهمية خاصة في نشر العقائد الفيتاغورية والهرمسية التي استخدمتها الاسماعيلية فيما بعد . راجع السيد حسين نصر ، Introduction to Islamic Cosmological Doctrines ، مطبعة جامعة... هارفارد (١٩٦٤)، الفصل الأول .

٣٢ – فيما يتعلق بأهمية هذه الفترة من حيث العناية بالفن والعلوم الإسلامية راجع افتتاحية نصر لمقدمة الكتاب المذكور (حاشية ٣١ أعلاه) .

٣٣ – لقد ذاعت شهرة أبي البركات على وجه الخصوص لنقده نظرية حركة القذيفة الأرسطوطاليسية ، وعلاقتها بالنظرية السيناوية ، بفضل تحقيقات S. Pines وخاصة في كتاب «Nouvelles études sur Awhad al Zaman Abu'l-Barakat al-Baghdadi» (باريس ، ١٩٥٥) .

٣٤ – فيما يخص هذا الكتاب ومؤلفه ، راجع كتاب ميرزا محمد خان القزويني ، أبو سليمان المنطقي السجستاني (باريس ١٩٣٣) .

٣٥ – هذا التاريخ الذي ترجع قيمته خاصة بالنسبة لشخصيات القرن ٤ (١١) و ٥ (١٢) ، قد طبع ونشر على يد محمد شفيع (لاهور ، ١٩٣٥) .

٣٦ – فيما يختص بسيرته وآثاره ، راجع : مجتبي مينَوي في مقال « دور الكتب التركية » ، مجلة كلية الآداب جامعة طهران ، عدد ٤ : ص ٥٩ – ٨٤ (مارس ١٩٥٧) ؛ أبو حيان التوحيدي في الإمتاع والمؤانسة (القاهرة ، ١٣٧٣) ، ١ ، ٣٥ – ٣٦ ، ٢٢٢ – ٢٢٣ ؛ ٢ ، ٨٤ ، ٨٦ ، ٨٨ ؛ ٣ ، ٩٤ ؛ والمقابسات له أيضاً (القاهرة ، ١٩٣٩) ، ص ١٦٥ ، ٢٠٢ ، وغيرها .

٣٧ – راجع F.Rosenthal ، في مقال «State and Religion according to Abu'l -Hasan al-'Amiri» في Islamic Quarterly ، ٣ : ٤٢ – ٥٢ (ابريل ١٩٥٦) .

٣٨ – إن أوثق سيَر ابن سينا هي التي كتبها تلميذه الذي صحبه مدى حياته أبو عبيد الجزجاني ، والتي قامت على أساسها سِيَر متأخرة لابن أبي أصيبعة وابن القفطي وغيرهما من المؤلفين المعروفين . أما بخصوص المراجع الحديثة لسيرته ، فارجع إلى سيد صادق جوهرين ، في حجة الحق أبو علي سينا (طهران ، ١٣٣١) ؛ Avicenna Commemoration Volume (كلكتا ، ١٩٥٦) ، المقدمة ؛ G.M. Wickens مؤلف Avicenna : Philosopher and Scientist (لندن ، ١٩٥٢) ، الفصل الأول ؛ S.M. Afnan ، في Avicenna, His life and Works (لندن ، ١٩٥٨) ، الفصل الثاني ؛ ونصر ، في ....Introduction ، الفصل الحادي عشر .

كما أن سعيد نفيسي قدم ثبتاً بمؤلفات خاصة بابن سينا باللغات الأوربية ، Bibliographie des principaux travaux européens sur Avicenne (طهران ، ١٣٣٣) ؛ ويحيى مهدوي ، فهرست نسخ مصنفات ابن سينا (طهران ، ١٣٣٢) ؛ G.C. Anawati ، Essai de bibliographie avicennienne (القاهرة ، ١٩٥٠) ؛ وبخصوص ما ألف عنه بالألمانية ، إرجع إلى O. spies ، في مقالة «Der Deutsche Beirage zur Erforschung Avicennas ، في كتاب Avicenna Commemoration Volume ، ص ٩٢ – ١٠٣ .

إن التآليف عن ابن سينا في اللغات الأوربية عديدة ، وكل منها يتناوله من وجهة نظر معينة . ومن بينها ، علاوة على الكتب المذكورة أعلاه ، يمكن ذكر الكتاب الذي ما زال يحتفظ بقيمته ، أي كتاب B. Carra de vaux ، Avicenne (باريس ، ١٩٠٠) ؛ ودراسات A.M.Goichon العديدة المشهورة ، وخاصة La distinction de l'essence et de l'existence d'après Ibn Sina (Avicenne) (باريس ، ١٩٣٧) ؛ و La philosophie d'Avicenne et son influence en Europe médiévale (باريس ، ١٩٤٤) ؛ و Lexique de la langue philosophique d'Ibn Sina (Avicenne) (باريس ، ١٩٣٨) ؛ Vocabulaires comparés d'Aristote et d'Ibn Sina (باريس ، ١٩٣٩) ؛ ومقالات وكتب L. Gardet البعيدة الغور وخاصة La pensée religieuse d'Avicenne (Ibn Sina) (باريس ، ١٩٥١) ؛ و H. Corbin في Avicenna and the Visionary Recital (نيويورك ، ١٩٦٠) ، وهو

أوضح عرض لفلسفة ابن سينا الباطنية وأثر هذه المدرسة في الشرق .
وتجب الاشارة على وجه الخصوص إلى بحوث E.Gilson و H.A. Wolfson التي تشتمل على جوانب عديدة من فلسفة ابن سينا وعلاقتها بالمسائل العامة لفلسفة القرون الوسطى ؛ إرجع على وجه الخصوص إلى Wolfson ، في Crescas' Critique of Aristotle (كمبردج ، ماسانشوستس ، ١٩٣٩) ، و Gilson في History of Christian Philosophy in the Middle Ages .
٣٩ – إن أعمق دراستين لمراجع ابن سينا ، هما دراسة يحيى مهدوي ودراسة G.C. Anawati ، المشار اليهما تحت رقم ٣٨ أعلاه .
٤٠ – ترجم هذا الكتاب إلى الفرنسية في جزئين على يد M. Achena و H. Massé باسم Le livre de science في مجلدين (باريس ، ١٩٥٥ – ١٩٥٨) .
٤١ – إن المتن العربي الأصلي للشفاء لم يطبع كاملاً حتى الآن . وفي سنة ١٣٠٣ هجرية طبعت الإلهيات والطبيعيات طبعة حجرية في طهران . وتطبع الآن طبعة كاملة تحت إشراف إبراهيم مدكور ؛ وقد ظهر منها بالفعل المنطق وبعض أجزاء متعلقة بالرياضيات والإلهيات ، كما ترجمت أقسام من الشفاء إلى اللغات الأوربية . وعلى سبيل المثال ، فقد ترجم علم النفس على يد J. Bakos (براغ ، ١٩٥٦) ، وترجم الفصل الخامس بالموسيقى على يد Baron d'Erlanger في كتابه La musique arabe ، ج ٢ ، ص ١٠٥ وما بعدها. ومنذ عدة سنوات والآنسة D'Alverny تُعد تحقيقات للترجمات اللاتينية لآثار ابن سينا ، سوف تظهر قريباً في سلسلة خاصة بالسينائية اللاتينية .
٤٢ – يتناول كثير من هذه الرسائل مسائل جزئية قد تناولتها الكتب الكبرى الجامعة . ولكن بعضاً منها ، كالرسالة الأضحوية التي تتناول مسائل البعث وكالتعاليق على اثولوجيا أرسطو ، تشرح مسائل أساسية لم ترد في الكتب الأخرى بنفس المعنى على الأقل .
٤٣ – إرجع إلى نصر ، في ...Introduction ، الفصل الحادي عشر ، الجزء الأول .
٤٤ – ترجم الكتاب الأول من القانون إلى الانكليزية مع مقارنة هامة بالنظريات الطبية المتأخرة، على يد الطبيب المعاصر O. Gruner ، تحت عنوان : A Treatise on the Canon of Medicine, Incorporating a Translation of the First Book (لندن ، ١٩٣٠) .
٤٥ – لقد شرح هذه القصيدة عدد من المؤلفين المتأخرين ، من بينهم داود الانطاكي والسيد شريف الجرجاني ، كما أنها ترجمت عدة مرات إلى لغات أوربية .

ارجع إلى ترجمة A. J. Arberry في كتاب ...Avicenna ، ص ٢٨ ، تأليف Wickens .

٤٦ – ابن سينا الذي يلقب غالباً بأول فيلسوف مدرسي ، هو في الواقع مؤسس فلسفة القرون الوسطى في كل من العالمين الإسلامي والمسيحي ، وهو يُعنى بمسألة الوجود خاصة ، ولهذا فهو يلقب أحياناً « بفيلسوف الوجود » . راجع «L'unité de la pensée avicennienne» ، لـ A.M. Goichen في Archives Internationales d'Histoire des Sciences رقم ٢٠ – ٢١ (١٩٥٢) ، ص ٢٩٠ – ٣٠٨ .

٤٧ – راجع مقالة نصر «Polarization of Being» في Pakistan Philosophical Journal ، ٣ : ٨ – ١٣ (أكتوبر ١٩٥٩) .

٤٨ – فيما يختص بوجهات النظر الميتافيزيقية للفلسفة السيناوية ، وخصوصاً هذه المسألة ، ارجع إلى E. Gilson ، في Avicenne et le point de départ de Duns Scotus (باريس، ١٩٣٧) ؛ و A.M. Goichen ، في La distinction de l'essence et de l'existence d'après Ibn Sina (Avicenne) ؛ وجميل صليبا ، في Etude sur la métaphysique d'Avicenne (باريس ، ١٩٣٦) ؛ ودراسة L. Gardet في La pensée religieuse d'Avicenne (راجع الحاشية ٣٨) ، فهو يبحث أيضاً فكرة ابن سينا في الخلق والنبوة ونظرته إلى سائر المسائل الدينية ؛ وارجع أيضاً إلى نصر ، في The Anatomy of Being ، في Introduction... ، الفصل ١٢ .

بخصوص ما كتبه ابن سينا بالذات ، فإن قسم الإلهيات في كل من الشفاء والنجاة ودانشنامه يتناول تقسيمات الوجود وتعيناته تناولاً تاماً .

٤٩ – يضيف التصوف عند هذه النقطة أن الذات الإلهية تتعالى حتى على الوجود ، الذي هو تعينها أو ثبوتها الأول ، كما أنها في نفس الوقت مبدأ الكون . راجع F. Schuon في The Transcendent Unity of Religions (نيويورك، ١٩٥٣) ، ص ٥٣ وما يليها .

٥٠ – ينبثق برهان القديس توما القائم على حدوث العالم من التمييز الأساسي عند ابن سينا بين الموجود الواجب والموجودات الممكنة .

٥١ – لم أورد أرقام الصفحات الخاصة بكتب ابن سينا عند بحث هذه المسائل ، ولقد أشرت فقط إلى قسم الإلهيات من كتبه الفلسفية المتعددة ، حيث تطرّق إلى هذه المسائل . وقد وردت مراجع مفصلة لآثاره ومصادر ثانوية بالنسبة لكل مسألة في: نصر ، Introduction ، الفصل ١٢ .

٥٢ — راجع H. Corbin في Avicenna and the Visionary Recital، القسم الثاني، «Avicennism and Angelogy»، حيث قام بدراسة عميقة لعلم الملائكة السيناوي وعلاقته بعلم الكون . في آثار ابن سينا « الباطنية » المتأخرة يتخذ البحث في أهمية الملاك كرشد « باطني » للإنسان وكمنبع للإشراق طابعاً خاصاً .

٥٣ — إن أفكار ابن سينا المتعلقة بدراسة الكون وعلم التكوين قد لخصت في رسالة بالفارسية بعنوان : « في حقيقة وكيفية سلسلة الموجودات وتسلسل المسببات » ، حققها موسى العميد (طهران ، ١٩٥٣) وهي وإن كانت موضع شك من حيث صحة نسبتها ، إلا أنها تؤلف موجزاً حسناً للآراء المبسوطة بتفصيل أكبر في الشفاء والنجاة ؛ راجع أيضاً L. Gardet في كتابه La pensée religieuse d'Avicenne ، ص ٤٨ .

إن سلسلة مراتب العقول والنفوس والمسائل العامة المرتبطة بعلم الكون ، قد عولجت بتفصيل كبير في إلهيات الشفاء (طهران ، ١٣٠٣) ، ص ٦١٨ وما يليها .

٥٤ — راجع A.M. Goichon في La philosophie d'Avicenne et son influence en Europe médiévale ، ص ٤١ .

٥ — إن ترتيب الأفلاك الواقعة فوق القمر بحسب علم النجوم الإسلامي هو التالي : عطارد ، الزهرة ، الشمس ، المريخ ، المشتري ، زحل ، فلك البروج ثم المحرك الأول . ويعتقد كثير من العلماء ومن بينهم L. Gardet (ارجع إلى الحاشية رقم ٥٤ أعلاه) أن حصر العقول بعشرة مستمد من التجربة . ومهما يكن فإنه لا يمكن تجاهل الرمزية العددية للأفلاك التسعة المقابلة للعقول العشرة ، ما دام العدد عشرة نهاية دورة الأعداد، فكان رمزاً أيضاً إلى انتهاء العالم المعقول برمته .

٥٦ — مما يتخذ مغزى خاصاً أن يعمد ابن سينا في هذه الرسالة إلى معالجة الأحرف الواردة في مطلع السور القرآنية وأن يكون عنوان الرسالة الكامل هو «في معاني الحروف الهجائية التي في فوائح السور الفرقانية » .

٥٧ — في دراسة لرسالة ابن سينا عنوانها «La philosophie orientale d'Ibn Sina et son alphabet philosophique»، في Mémorial Avicenne (القاهرة، ١٩٥٤، ٤ ، ١ — ١٨)، يشير L. Massignon (الذي اكتشف أكثر من أي مستشرق آخر الفرق بين وجهة النظر السامية واليونانية بالنسبة للغة والأثر النفسي للكلمة المنطوق بها على نفس المسلم) إلى القيمة الثلاثية للألفباء البدائية بالنسبة للساميين . فلها أولاً قيمة صوتية وثانياً قيمة دلالية (فهي قريبة الارتباط « بالأفكار » الأساسية المتعلقة بنظرتهم الكونية) وأخيراً قيمة حسابية ما دام لها مغزى حسابي واضح .

والألفباء اليونانية التي كانت مستعملة في بعض المحافل الباطنية في الشرق الأوسط قبل ظهور الإسلام، كما بيّن P. Kraus في كتابه جابر بن حيان (القاهرة، ١٩٤٢)، الجزء الثاني، الصفحة ٢٣٦ وما بعدها، كانت في حد ذاتها سامية الأصل وكانت القيم العددية التي يرمز إليها كل حرف سامية أيضاً.

٥٨ – هناك عدة طرق لترتيب الحروف مألوفة الإستعمال في الجَفْر. وتعتبر طريقة أبجد، أي التي تبدأ بالألف فالباء فالجيم فالدال، أشهرها جميعاً. أما طريقة ابن سينا للحروف فإنها لا تتبع الطريقة الإسلامية العادية على أية حال.

٥٩ – Euclide geomètra et Tolomeo
Ipocrate Avicenna e Galieno
Averrois, ch'el gran comento feo.
(الجحيم، المشهد الرابع، الأبيات ١٤٢ – ١٤٤).

٦٠ – يطلق ابن سينا على هذا العلم اسم «فن السماع الطبيعي» بمعنى الشيء الأول الذي «يسمعه» الإنسان عندما يدرس الفلسفة الطبيعية أو مبادئها.

٦١ – لقد عولجت هذه المسائل بما فيه الكفاية في كتاب نصر، Introduction، الفصل ١٢ – ١٤.

٦٢ – ارجع إلى A.M. Goichon في «La nouveauté de la logique d'Ibn Sina»، في الذكرى الألفية لابن سينا، مؤتمر بغداد (القاهرة، ١٩٥٢)، ص٤١ – ٥٨. وعلى الرغم من أن تحليل Goichon لهذا النوع من القياس المستعمل لدى ابن سينا تحليل مفيد، إلا أن أدلتها على أن جنوح ابن سينا نحو العلوم التجريبية هو الذي يؤلف حكمته المشرقية، ليست على أقل تعديل، مقنعة جداً. ولا يمكن أن ينسى المرء بهذه السهولة أمراً كان له معنى كبير جداً بالنسبة لأجيال من الحكماء الإيرانيين الذين كانوا يجدون في الفلسفة المشرقية مضموناً إلهياً عميقاً.

٦٣ – راجع مقالة آيدن صايلي «روش علمي أبو علي سينا» في كتاب العيد الألفي لابن سينا (طهران، ١٩٥٣) الجزء الثاني، ص ٤٠٢ – ٤١٢.

٦٤ – راجع M. Horten و E. Wiedemann, في «Avicennes Lehre von Regenbogen nach Seinem Werk al-Shifa'» في Meteorologische Zeitschrift، ١١: ٥٣٣ – ٥٤٤ (١٩١٣).

٦٥ – راجع مقالة E. Wiedemann، «Ueber ein von Ibn Sina (Avicenna) hergestelltes Beobachtungsinstrument»، في Zeitschrift fur Instrumentkunde ٦: ٢٦٩ – ٣٧٥ (١٩٢٥).

٦٦ – حول تاريخ الطب الإسلامي حتى عصر ابن سينا، ارجع إلى مقال

M. Meyerhof «Science and Medicine» ، في Legacy of Islam ، (اكسفورد ١٩٣١) ، ص ٣١١ – ٣٥٥ ؛ و E.G. Browne ، في Arabian Medicine ، (كبردج ، ١٩٣١) ؛ و C. Elgood ، في A Medical History of Persia and the Eastern Caliphate ، (لندن ، ١٩٥١) .

٦٧ – ارجع الى E. Kremers و G. Udang, ، في History of Pharmacy (١٩٤٠) ، ص ١٩ وما بعدها .

٦٨ – إن الكتاب الأول من القانون (الفصل ٣ ، ٤ ، ٥) والكتاب الرابع منه يبرزان ابن سينا كجراح كفؤ ، ذي ملاحظات دقيقة على كثير من الأعمال الجراحية بما في ذلك جراحة السرطان . إرجع إلى مقال K.I. Gurkan ، «Les conceptions chirurgicales d'Avicenne» ، في Millénaire d'Avicenne ص ١٧ – ٢٢ . ٦٩ و E. Wiedemann في مقال «Zur Geschichte der Lehre von Sehen» ، في مجلة Annalen der Physic und Chemie ، (ليبزغ ، ٣٩ : ٤٧٠ وما بعد ١٨٩٠ .

٧٠ – للإطلاع على تأثير ابن سينا على التراث العلمي في الغرب ؛ راجع مقالة A.G. Crombie ، «Avicenna's Influence on the Medieval Scientific Tradition» ، في مجموعة Avicenna ، تصنيف G.M. Wickens ، ص ٨٤ – ١٠٧ .

٧١ – ارجع الى E.J. Holmyard ، في Avicennae de congelatione et conglutinatione lepidum ، (باريس ، ١٩٢٧) .

٧٢ – راجع S.Pines ، في مقال «Les précurseurs musulmans de la théorie de l'impetus ، في مجلة Archeion ، ٢١ : ٢٩٨ – ٣٠٦ (١٩٣٨) ؛ وله أيضاً Nouvelles études sur Awhad al-Zaman Abu'l-Barakat al-Baghdadi.

٧٣ – لقد كان P. Duhem أول من اعترف بالأصل المتوسط لكثير من الأفكار الشائعة في فيزياء القرن السابع عشر وقام بدراسات لها في عدة كتب مثل ، Etudes sur Léonard de Vinci ، في ثلاثة مجلدات (باريس ، ١٩٠٦ – ١٩١٣) ؛ Le Système du monde ، في عشرة مجلدات (باريس ، ١٩١٣ – ١٩٥٩) ؛ Les Origines de la statique ، (باريس ١٩٠٥ – ١٩٠٦) . ولقد عقب بحوثه سلسلة من الدراسات الهامة في هذا الحقل كدراسات A. Koyre ، في Etudes galiléennes ، (باريس ، ١٩٣٩) ؛ ودراسات A Maier ، في An der Grenze von Scholastik und Naturwissen schaft ، المجلد الأول (إسن ،

١٩٤٣) ، المجلد الثاني (روما ، ١٩٥٢) ؛ و M. Claggett ، في The Science of Mechanics in the Middle Ages (ماديسون، ١٩٥٩)، كذلك E.A. Moody ، في مقال «Galileo and Avempace» في Journal of the History of Ideas ، ١٢ : ١٦٣ — ١٩٣ (ابريل ، ١٩٥١) و ١٢ : ٣٧٥ — ٤٣٢ (يونيو ١٩٥١) ، التي وضحت وفي أغلب الأحيان أيدت نظريات Duhem وأقواله .

٧٤ — فيما يرجع لنظريات ابن سينا وآرائه عن الموسيقى ولتأثيره في هذا الحقل، راجع دراسات H.G. Farmer العديدة، وعلى الخصوص كتابه History of Arabian Music (لندن ، ١٩٢٩) ؛ و مقال «Clues For Arabic Influence on European Musical Theory ، في Journal of Royal Asiatic Society of London (يناير ١٩٢٥) ، ص ١ — ٨٠ ؛ و Historical Facts for the Arabian Musical Influence (لندن ، ١٩٢٦) ؛ وكذلك البارون R.d'Erlanger ، في La musique arabe ، الجزء الثاني ؛ و M. Hafny ، Ibn Sinas Musiklehre (برلين ، ١٩٣١) ؛ كذلك مهدي بركشلي في «موسيقى ابن سينا»، في كتاب العيد الألفي لابن سينا، الجزء الثاني، ٤٦٦ — ٤٧٧.

٧٥ — ارجع الى Musica Mensurata في Grove's Dictionary, of Music and Musicians .

٧٦ — بحث هذه النقطة في مقدمة Alain Daniélou — طليعة الثقات في الموسيقى الشرقية في يومنا الحاضر — لتسجيلات الموسيقى الإيرانية التي نشرتها اليونسكو تحت إشرافه . من الخطأ أن تسمى الموسيقى الإيرانية موسيقى عربية ، أكثر من أن تسمي الفلسفة الإسلامية عربية . فالموسيقى الإيرانية والعربية لا تتميزان فقط عن اليونانية ، وإنما تختلف إحداهما عن الأخرى في كثير من النواحي الأساسية ، وإن كانت كل منهما قد أثرت في الأخرى على مر القرون .

٧٧ — فيما يختص بعلم النفس السيناوي ، ارجع الى J. Bakos ، في La psychologie d'Ibn Sina (Avicenne) d'après son oeuvre as-Sifa و ترجمة F. Rahman ، (اكسفورد ، ١٩٥٩) ؛ وعلي أكبر سياسي ، علم النفس ابن سينا وتطبيق آن با روانشناسي جديد (طهران ، ١٣٣٤ شمسي) ؛ وموسى عميد ، في Essai sur la psychologie d'Avicenne (جنيف ، ١٩٤٠) .

٧٨ — بحثت قوى النفس المختلفة في «Les sources gréco-arabes de l'augustinisme avicennisant, بقلم E. Gilson ، في Archives d'Histoire Doctrinal et Littéraire du Moyen Age ٤ : ٥ — ١٤٩ (١٩٢٩) .

٧٩ – ترجم هذه القصيدة E.G. Browne في Literary History of Persia (كمبردج ، ١٩١٥) ، ٢ ، ص ١١١ ؛ كما أن هناك ترجمة حسنة لها بقلم A. J. Arberry ، في ...Avicenna ، نشر Wickens ، ص ٢٨ .

٨٠ – بصدد أفكار ابن سينا الدينية ، ارجع إلى بحث L. Gardet الهام، La pensée religieuse d'Avicenne (Ibn Sina)؛ كما تروى في العالم الإسلامي عدة قصص حول وجهة نظر ابن سينا الدينية . فيقال مثلا إن أحد تلامذته الذي كان يرى فيه أعظم علماء زمانه سأله يوما : لماذا لا يدعي النبوة وينادي بدين جديد ؟!! فتبسم ابن سينا ولم يحر جواباً . وفي فجر اليوم الثاني عندما ارتفع صوت الأذان ، استيقظ التلميذ قاصداً حوض الماء حتى يتوضأ للصلاة . كان الجو شديد البرودة ، فطلب إليه ابن سينا ألا يخرج للوضوء وإلا أصيب بالرشح ومرض . ولكن التلميذ لم يذعن لنصيحته ، بل خرج وتوضأ ثم أدى صلاته . فلما انتهت الصلاة دعاه ابن سينا وقال له : « هذا هو السبب في أنني لا أدعي النبوة . فها أنا أستاذك ومعلّمك لا زلت حياً ، وأعظم مرجع طبي اليوم ، أمنعك من أن تغسل نفسك بالماء البارد ، فلا تذعن لنصيحتي وتتبع تعاليم رجل عاش في الجزيرة العربية منذ أربعة قرون وكان أمياً مع أنك لم تقابله مطلقاً . هذا هو الفرق بين النبي والعالم الفيلسوف » . إرجع أيضاً إلى نصر ، في «Ibn Sina and the Islamic Religion ، ...,Introduction الفصل ١١ .

٨١ – مقالة S.H. Barani بعنوان «Ibn Sina and Alberuni»، في مجلد ذكرى ابن سينا ، ص ٨ .

٨٢ – إرجع مثلا إلى A.F. Von Mehren ، في Traités mystiques d'Avicenne (ليدن ، ١٨٨٩ – ١٨٩٩) ، الجزء الثالث .

٨٣ – رسالة في العشق ، المرجع السابق ، الفصل الأول . ترجمة انكليزية بقلم : E.L. Fackenheim, Mediaeval Studies,7:214 (1345). ·

٨٤ – فيما يتعلق بالنبوة في الإسلام وخاصة في آثار الفارابي وابن سينا ، راجع دراسة F. Rahman، Prophecy in Islam في Philosophy and Orthodoxy (لندن ، ١٩٥٨) ، وخاصة الصفحة ٣٠ وما بعدها ، حيث تحلل المسائل الهامة بدقة ، مع أن تأويل المؤلف يبدو عقلياً أكثر من اللزوم ويبالغ فيه بالتأكيد على الأصول اليونانية لهذا المفهوم « الإبراهيمي » المصدر . راجع أيضاً L. Gardet في La pensée religieuse ، الفصل الرابع .

٨٥ – لقد أدى المدلول الممكن لهذا الكتاب وللصفة « مشرقي » التي يمكن أن تقرأ في العربية بحيث تفيد معنى « إشراقي » أيضاً ، إلى سلسلة طويلة من المناقشات

والمشادّات في العقود الأخيرة . فقد أبدى مستشرقون أعلام ، أمثال Nallino وكثيرين غيرهم ، وجهات Gauthier, Gardet, Goichon, Pines, Corbin نظر مختلفة حول هذا الموضوع . وللوقوف على ملخص لهذه الآراء ، راجع H. Corbin ، في Avicenna and the Visionary Recital ، ص ٣٦ وما بعدها ؛ أبو العلا عفيفي ، الجانب التصوفي لابن سينا ، في الذكرى الألفية لابن سينا ، ص ٣٩٩ – ٤٤٩ ؛ نصر ، في Introduction ، الفصل ١١ .

٨٦ – لقد قام بدراسة مستفيضة لهذة الآثار و « للفلسفة المشرقية » لدى ابن سينا عامة Corbin في كتابه Avicenna and the Visionary Recital .

٨٧ – توجد نسخ جيدة من هذا الكتاب إلا أنه لم ينشر بعد . ومتى طُبع ودُرس فلا بدّ أن يلقي الضوء على بعض العلاقات التي ما زالت خفيّة بين مدرسة الإشراقيين ومدرسة ابن سينا .

لقد ترجم S. Popper رسالتين لبهمَنْيارْ في الإلهيات إلى الألمانية في Behmenjar ben el-Marzuban , der Persische Aristoteliker aus Avicennas Schule. Zwei Metaphysische Abhandlungen von ihm Arabisch und mit Deutsch Anmerkungen (ليبزغ ، ١٨٥١) .

٨٨ – الخيام المتوفى سنة ٥٢٦ (١١٣٢) هو احدى الشخصيات النادرة في التاريخ (ولعله الوحيد) الذي جمع بين عبقرية الشاعر والرياضي في وقت واحد . ومع ذلك فإن رباعياته قد أسيء فهمها ، لذا فسّرت خطأً وجهة نظر حكيم جقق « الاتحاد الأعلى » فسخر من عالم الظاهر ، كما لو كانت شكوك مرتاب وحتى ملاذّ ابيقوري حسية. ولكن الخيام لم يظهر بهذا المظهر لمعاصريه ، كنظامي عروضي الذي يلقبه في كتاب جهار مقاله « بحجة الحق » . لم يكن الخيام كاتباً مكثراً ، ولكن بقي من مؤلفاته ما يقرب من اثني عشر في الإلهيات والعلوم، من بينها المصادرات ، وهي بحث في بديهيات اقليدس ، حيث يدلل على أن الهندسة الإقليدية ترتكز على الفرضية القائلة أن الخطين المتوازيين لا يلتقيان ، وهي قضية غير قابلة بحد ذاتها للإثبات في هذا الضرب من الهندسة .

أما بخصوص آثار الخيام ، فارجع إلى السيد سليمان ندوى في كتابه (بالأردية) « خيام اور اس كي سوانح وتصانيف بر ناقدانه نظر » (أعظم جره ، ١٩٣٣) ؛ والمقالة عنه بقلم V. Minorsky ، في دائرة المعارف الإسلامية .

٨٩ – ناصر خسرو (٣٩٤ (١٠٠٣) – ٤٥٢ – ٥٣ (١٠٦٠ أو ٦١) ، أهم الفلاسفة مباشرة بعد ابن سينا ، اعتنق المذهب الإسماعيلي إبان وجوده في مصر ثم أصبح داعياً لهذا الضرب من التشيع في خراسان . ومن آثاره الهامة ديوانه

بالفارسية وكذلك جامع الحكمتين ، كُشَايش و رَهايش ، زاد المسافرين ، رَوْشَنائي نامَه ، وأيضاً كتابه عن رحلته المعروف بسَفَرْ نامَه . راجع مقدمة H. Corbin لجامع الحكمتين، الذي نشره Corbin ومحمد معين (طهران وباريس، ١٩٥٣) .

٩٠ — يرتبط الطوسي بابن سينا رأساً بواسطة خمسة أجيال من الأساتذة والتلاميذ ، فقد كان تلميذ فريد الدين الداماد الذي كان تلميذ صدر الدين السرخسي الذي كان بدوره تلميذ أفضل الدين الجيلاني. وكان هذا الأخير تلميذاً لأبي العباس اللوكري تلميذ بهمنيار المشار إليه آنفاً . إن سلسلة الأساتذة والتلاميذ في الحكمة أو التراث الفلسفي لها في الغالب ما « للسلسلة » في التصوف من شأن ، فثمة دوماً تقليد شفهي إلى جانب المتن المحرر . وكما تتضمن السلسلة في التصوف تحدّر « البركة » الكامنة في الطريقة من جيل إلى آخر ، تتضمن سلسلة الأساتذة والتلاميذ في « الحكمة » اتصال الاسناد الشفهي والظلال الجانبية التي تمكن التلميذ من القراءة « ما بين السطور » .

٩١ — راجع الكاشاني في المصنفات ، طبع مجتبي مينَوي ويحيى مهدوي (طهران ، ١٣٣١ — ١٣٣٧) .

٩٢ — لقد اكتشف صديق سافر حديثاً إلى أفغانستان وباكستان لدراسة المدارس التقليدية في هذه المناطق ، أن الكتاب الفلسفي الوحيد الذي ما زال يدرس في جَميع المدارس الدينية الحرة على وجه التقريب في هذين البلدين ، هو حكمة العين .

٩٣ — طبع في ثلاثة مجلدات (طهران ، ١٣٣٥ — ١٣٣٧) .

٩٤ — تناول أثر ابن سينا في الشرق والغرب S. Afnan في كتابه ...Avicenna ، الفصلين الثامن والتاسع ، على الرغم من أن بعض جوانب نظرته إلى تراث ابن سينا في الشرق تختلف عما يأخذ به اتباع ذلك التراث ، الذين يعتبرون حياته العقلية ملكاً لهم . وقد قدم Corbin عرضاً مفيداً جداً عن التراث السيناوي في الشرق وتناقضه مع السيناوية اللاتينية في كتابه Avicenna and the Visionary Recital ، ص ١٠١ وما بعدها .

٩٥ — فيما يتعلق بترجمات ابن سينا إلى اللاتينية، راجع M.A. Alonso في «Ibn Sina y sus primera influencias en el Mundo Latino» في «Revista del Instituto Egypcio de Estudios Islamicos» ، ١ : ٣٦ — ٥٧ (١٩٥٣)، و M.T. D'Alverny, في مقال «Notes sur les traductions médiévales d'Avicenne» في Archives d'Histoire Doctrinale et Litteraire du Mo-

yen Age، ٢٧ -٣٣٧ - ٣٥٨ (١٩٥٢) ، وفي ذيل الصفحة ٣٤٠ من هذا المقال، أوردت M.T. D'Alverny ، التي تعتبر الحجة الأولى في هذا الموضوع والتي ما زالت تعد منذ أمد نشرة كاملة لآثار ابن سينا في اللاتينية ، أسماء آثار أخرى لها شخصياً تتناول هذا الموضوع ، كما ذكرت مقالات H. Bedort و M. Alonso و S. Pines .

وللدراسة عامة لترجمات النصوص العربية إلى اللاتينية ، فإن المرجع الذي ما زال أفضل المظان ، هو كتاب M. Steinschneider: Die Europäischen Ubersetzungen aus der Arabischen bis Mitte der 17. Jahrhunderts (غراتس ، ١٩٥٦) ؛ وراجع أيضاً R. Walzer ، في مقالة «Arabic Transmission of Greek Thought to Medieval Europe» في Bulletin of the John Rylands Library ، ٢٩ : ١٦٠ - ١٨٣ (١٩٤٥ - ١٩٤٦) . ومن المفيد أن نلاحظ مع ذلك أن آثار ابن سينا التي تبسط « فلسفته الباطنية » ، كالإشارات ومنطق المشرقيين ، لم تترجم إلى اللاتينية . وهكذا وضعت أسس الخلاف الذي لم يلبث أن ظهر بين التأويل الشرقي والغربي لفلسفة ابن سينا .

٩٦ - عثرت على هذه الرسالة ونشرتها M.T. D'Alverny ، بعنوان «Les pérégrinations de l'âme dans l'autre monde d'après un anonyme de la fin de XII Siècle» في Archives d'Hist. Doct. et Litt. du Moyen Age ، ١٥ - ١٧ : ٢٣٩ - ٢٩٩ - ٢٩٩ (١٩٤٠ - ١٩٤٢) .

٩٧ - راجع R.de Vaux ، في Notes et textes sur L'avicennisme latin (باريس ، ١٩٣٤) . إن الاصطلاح السيناوية اللاتينية « Latin Avicennianism» لم يلاق من الانتشار ما لاقاه اصطلاح الرشدية اللاتينية «Latin Averroism» الذي استحدثه P.Mandonet في معرض دراساته عن Siger de Brabant ، حتى ولو كان هذا الاصطلاح نفسه قد عورض من قبل F.Van Steenberghen في مقالته «Siger of Brabant» ، في Modern Schoolman ، ٢٩ : ١١ - ٢٧ (١٩٥١) . أما بالنسبة إلى ابن سينا فيذهب عدد من الثقات أمثال E. Gilson إلى أنه لم تكن ثمة مدرسة محددة تماماً ومتصلة اتصالاً كافياً بعقائده حتى تستحق التسمية باسمه .

وللإطلاع على أثر ابن سينا في العالم اللاتيني والمدارس المرتبطة به ، راجع E.Gilson ، في «Graeco-Arab Influences» ، في History of Christian Philosophy in the Middle Ages ، الجزء السادس، الفصل الأول ؛ و «Les sources gréco-arabes de l'augustinisme avicennisant» ، في Archives

d'Hist. Doct. et Litt. du Moyen Age ، ٤ : ٥ – ١٤٩ (١٩٢٩) ؛ و «Pourquoi Saint Thomas a critiqué Saint Augustin» المرجع المذكور ، ١ : ١ – ١٢٧ (١٩٢٦) ؛ و Avicenne et le point de départ de Duns Scotus. وارجع أيضاً إلى K. Foster, O.P. في «Avicenna and Western Thought in the 13th Century» ، في نشرة Wickens ، باسم ... Avicenna ؛ ثم Corbin ، في ... Avicenna ، ص ١٠٢ وما بعدها .

٩٨ – كان الأطباء المسيحيون عادة أرق شعوراً نحوه منهم نحو ابن رشد ، كما تمكن ملاحظة ذلك في المعاملة المعتدلة التي تلقاها في الكتاب المجهول مؤلفه De Erroribus Philosophorum .

٩٩ – لأن مسألة « المعرفة العقلية » ، كما بيّن Gilson بمهارة ، « ليست إلاّ قضية كوزمولوجية خاصة » . «Pourquoi saint Tomas a critiqué saint Augustin» ، ص ٥٢ .

١٠٠ – P.Duhem في دراسته الكبرى ، Le systéme du monde (الجزء الرابع ، ص ٣١٧ وما بعدها) ، يشرح إلى أي حدّ كان الانقلاب الفلكي يستلزم تغييراً في الموقف الروحي والديني تجاه الكون ويتضمن نفي التقديس .

١٠١ – بالنسبة إلى علم الكون وعلم الملائكة، يقول Corbin : « ولكن علم الكون بكامله كان متصلاً بعلم الملائكة . وردُ الثاني كان يعني زلزلة قواعد الأول ، وهذا هو بالضبط ما أفاد أغراض الثورة الكُبرنيكية . ولهذا ، نشاهد اتفاقاً بين علم الكلام المسيحي والعلوم الوضعية من حيث الغاء امتياز الملائكة وعالم الملائكة في خلق الكون . وعندئذ لا يعود عالم الملائكة ضرورياً بالضرورة الميتافيزيقية ويصبح نوعاً من الكماليات في الخلق ويصبح وجوده محتملاً إلى حدّ ما » . Avicenna ، ص ١٠١ – ١٠٢ .

١٠٢ – لقد عالجنا هذه المسألة معالجة وافية في دراستنا لعلم الكون السيناوي في ... Introduction ؛ راجع أيضاً مقدمة H.A.R. Gibb لذلك الكتاب .

١٠٣ – تروى قصص كثيرة عن ابن سينا في إيران وآسيا الوسطى والعالم العربي ، في لغة عامية . فقد احتل مكانه في الضمير العام بكل تأكيد حتى عند العامة ، كبطل شعبي هيمن علمه وحكمته على قوى الطبيعة .

بسم الله الرحمن الرحيم

(١) قال الشيخ الرئيس ابو علي الحسين ابو عبد الله بن سينا ـ رحمه الله تعالىٰ ـ الحمد لله ربّ العالمين، حسبُنا الله ونعم الوكيل، الناصر والمعين، وصلّى الله على سيّدِنا محمّد وآله وصَحْبه اجمعين، وبعد.

(٢) هـذه رسالةٌ الى ابي ريحان البيروني في اجوبة مسائل انفذها اليه من خوارزم. اعلم حاطَك اللهُ مغبوطًا بنيل ماتهواه، وأسعَفَكَ بجميع ما تتمنّاهُ، وقسم لك سعادةَ الدارَين، وصرف عنك جميعَ ماتكره في المحلّين. سألت ـ ادام الله سلامتك ـ الابانة عن مسائل منها ما تراه جديرا ان يُؤخذ على ارسطوطاليس، اذ تكَلّم فيها في كتابه الموسُوم بالسماء والعالم، ومنها ما التقطته ممّا اشكل عليك. فاجبتك الى ذلك وشرعتُ في شرحِها، وإبانتها على الايجازِ والاختصار. فانّ بعضَ الأشغال

١-٦ قال الشيخ... مسائل: رسالة للشيخ الرئيس ابي علي الحسين بن عبدالله بن سينا الى ابي ريحان محمد بن احمد البيروني في جواب المسائل L || ٧ انفذها اليه: انفذتها U || اعلم: ـ L || ٨ سعادة: ـ L || ٩ سلامتك الابانة: ـ U منها: ـ U || ١٠ تراه: يراه U || ارسطوطاليس: ارسطوطالس U || كتابه: الكتاب L || ١١ منها: منه U || ممّا: ما U و L || التقطته: التقطت U || شرعت: اسرعت U ||

المعترضة، قصرتني عن بسط القول في كلّ مسألة منها على قدر استحقاقها. هذا، ولم يتأخّر اصدارها الى هذه المدّة، الّا لما عسى ان يُقرّره الفقيه المعصومى عندك فى كتابه اليك. وانا اورد ما سألت عنه بلفظك، ثمّ أتبع كلّ مسألة منها بالجواب على الاختصار.

(٣) المسألة الاولى: سألت ـ اسعدك الله ـ لِمَ اوجب ارسطوطاليس للفلك عدم الخفّة والثقل لعدم وجود حركة له من المركز او اليه؟ فانّا نستطيع ان نتوهّم فيه انّه من اثقل الاجسام، توهّماً لا ايجاباً، لانّ ذلك لايوجب ان يكون له حركة الى المركز من اجل انّ حكم اجزائه متشابه. واذا كان كلّ جزء من اجزائه متحرّكا بالطبع الى المركز، ثمّ كانت متّصلة، لم يوجب الّا الوقوف بحيال المركز. وكذلك نستطيع ان نتوهّم انّه من اخفّها، ولا يوجب ذلك حركة من المركز الّا بعد الانفتاق والافتراق. ووجود الخلاء خارجه. واذا تقرّر عندنا وصحّ عدم الخلاء خارج الفلك، كان الفلك، وان كان مثلاً نارياً كأنّه منحصر مجتمع. وامّا حركته المستديرة، فقد يُمكن ان لا تكون له طبيعيّة، وذلك

١ ـ قصرتنى : قسرتنى U || ٤ منها : ـ U || على الاختصار : عنها على الاختصار U || ٥ ارسطوطاليس : ارسطوطالس L || ٨ ان يكون : لان يكون U || ٩ متشابه : انها متساوية U || ١١-٩ ثم كانت متصلة... ذلك حركة من المركز : ـ L || ١٢ خارجه : خارجة L || ١٤ حركته : الحركة U ||

كحركات الكواكب الطبيعيّة الى المشرق والحركة العرضيّة اللازمة لها قسراً الى المغرب . فان قيل انّ تلك ليست بعرضيّة اذ لاتضادّ فى الحركات المستديرة ولا خلاف فى جهاتها ، كان التمويه والسفسطة ظاهراً فى لوازم هذا القول ، اذ لا يمكن ان يُتوهّم للشئ حركتان طبيعيتان ، احداهما الى المشرق والاخرىٰ الى المغرب . وما هذا الّا خلاف فى اللفظ مع الاتّفاق فى المعنى ، حيث لاتسمّى الحركة الى المغرب ضدّ الحركة الى المشرق ، وهذا مسلّم ، اذا نوزعنا فى الالفاظ فلننقل على المعانى.

(٤) الجواب : قد كفيتنى ـ اسعدك الله ـ المؤونة فى اثبات انّ الفلك لاخفيف ولاثقيل بمقدماتك التى سلّمت فيها انه ليس فوق الفلك موضع يتحرّك اليه ، ولا يُمكنه ايضا ان يتحرّك الى تحت لاتّصال اجزائه . اقول ولا يمكنه ايضا ان يتحرّك الى تحت ولا أن يكون له فى التحت موضع طبيعى ينتقل اليه . وان أدّى ذلك الى انفتاقه وفرضناه منفتقاً ، لانّ ذلك يؤدّى الى نقل جميع العناصر عن

١ كحركات : لحركات U || ٢ تلك : ذلك U || ٣ التمويه : التموية U || التمويه و : ـ و L || ٥ الى : من U || ٦ تسمى : يسمى L || ٧ مسلم : متسلم U || نوزعنا : توّزعنا L ، نورعنا U || فلننقل : فلنعول U || ٩ بمقدماتك : لمقدماتك L || ١٠ لايمكنه ايضا : لاايضا يمكنه L || ١٠-١٢ تحت لاتصال ... له فى التحت : ولان له فى التحت L || ١٣ انفتاقه : انفتاقة L ||

مواضعها الطبيعيّة، وذلك ممّا لا يجوّزه لا المعالم الالهيّة، ولا المعالم الطبيعيّة، او اثبات الخلاء له وذلك غير جائز فى المعالم الطبيعيّة. فاذن ليس للفلك موضع طبيعيّ من تحت ولا من فوق يتحرّك اليه بالفعل والوجود، ولا بالامكان والوهم، لانّه يؤدّى ذلك الى محالات مستشنعة ذكرناها، اعنى تحرّك العناصر كلّها عن مواضعها الطبيعيّة او وجود الخلاء.

(٥) وليس شئ ابطل مما لا يمكن ان يثبت لا بالفعل ولا بالامكان والتوهّم. فاذن يتسلّم لى من ذلك انّه ليس للفلك موضع طبيعيّ لا تحت ولا فوق. ولكلّ جسم موضع طبيعيّ. ونضيف الى هذه المقدّمة مقدّمة صغرى وهى قولنا والفلك جسم؛ ينتجُ من النوع الاوّل من الشكل الاوّل انّ الفلك له موضع طبيعيّ. واذا نقلنا النتيجة الى القياس الوضعيّ المنفصل، فقلنا، وموضعه الطبيعيّ: امّا فوقه وامّا تحته وامّا حيث هو. واستثنينا سلب كونه فوق او تحت، انتج انّ موضعه الطبيعيّ حيث هو ساكن فيه.

---

١ المعالم: المعالیم U ‖ ٣ لا من: - من L ‖ ٤ ذلك: - U ‖ مستشنعة: مستبشعة L ‖ ٨ من ذلك: - L ‖ انه: ان L ‖ ٩-١٠ ولكل جسم ... ينتج من النوع الاول: والكل جسم ينتج من النوع الاول U ‖ ١١ نقلنا: نقلت ‖ ١٢ الوضعى: الشرطى U ‖ المنفصل: + له U ‖

(٦) وكلّ ما فى موضعه الطبيعىّ، فليس بخفيف ولا ثقيل بالفعل. والفلك فى موضعه الطبيعىّ، فالفلك ليس بخفيف ولا ثقيل بالفعل. والبرهان على انّ ما فى موضعه الطبيعى ليس بخفيف ولا ثقيل بالفعل، انّ الخفيف ما يحرّك الى موضعه الطبيعىّ صعداً وموضعه الطبيعى صعداً. ولا يمكن ان يكون ما فى موضعه الطبيعىّ خفيفا بالفعل لانّه يلزم فيه بما قدّمت، ان يكون «فى موضعه الطبيعى» «لا فى موضعه الطبيعى»، وذلك خلف. وكذلك فى الثقيل، لانّ الثقيل ما تحرّك الى اسفل بالطبع وموضعه الطبيعى اسفل، لانّ كلّ ما تحرك بالطبع، فحركته الى موضعه الطبيعىّ. وبالتدبير الاوّل يتبيّن انّ الذى فى موضعه الطبيعىّ ليس بثقيل بالفعل. فاذا ضممنا نتيجتى المقدّمتين كان مجموعها انّ الذى فى موضعه الطبيعىّ لا ثقيل ولا خفيف بالفعل. وقد ثبت انّ المقدمة الثانية الصغرى، وهى انّ الفلك فى موضعه الطبيعى حقّ، والنظم منتج، والنتيجة صحيحة، وهى انّ الفلك ليس بخفيف ولا ثقيل بالفعل، وليس ايضا بالقوّة والامكان.

(٧) برهان ذلك انّ الثقيل والخفيف بالقوّة: امّا ما هو كذلك

---

٢ والفلك . . . لاثقيل بالفعل: - U || ٣ بالفعل: - L || ٤ يحرك: تحرك L || صعدا: صعودا U || وموضعه الطبيعى صعدا: - U || ٥ بالفعل: - L || ٦ ان يكون: ان لا يكون U || ٧ لان الثقيل: - L | ٨ كل ما: - ما L || ٩ يتبيّن: يبيّن U || الطبيعى: + فى موضعه الطبيعىّ U || ١٣ هى: هو U ||

بكليّته كالاجزاء من العناصر الثابتة فى موضعها الطبيعىّ ، فانّها وان كانت لاثقيلة ولا خفيفة بالفعل فذلك فيها بالقوّة لامكان انتقالها بحركة قسريّة عن مواضعها الطبيعيّة وعودها الى مواضعها الطبيعيّة بحركة طبيعيّة إمّا صاعدة وامّا هابطة ؛ وامّا ماهو كذلك فى اجزائه لا فى كليّته كالكليّات من العناصر ، فانّها ليست بخفيفة ولا ثقيلة بكليّاتها ، لانّها اذا تحرّكت صاعدة فمن الضرورة ان يتحرّك نصف منها هابطا لكونها كريّة الاشكال ولوجوه كثيرة بل الخفة والثقل فى اجزائها . فالفلك ان كان خفيفاً او ثقيلاً بالقوّة ، فذلك امّا فى كليّته وقد اثبتنا انّ الحركة بالطبع الى فوق او الى تحت مسلوبة عن كليّة الفلك ؛ وتعلّقنا فى اثبات ذلك ببعض مقدّماتك . فثبت لنا انّ الفلك ليس بكليّته بخفيف ولا ثقيل . واقول ولا هو ثقيل ولا خفيف بالقوّة فى اجزائه ، لانّ الاجزاء الثقيلة والخفيفة انّما تتبيّن خفتّها وثقلها بحركتها الطبيعيّة الى موضعها الطبيعىّ ، والاجزاء المتحرّكة الى موضعها الطبيعى : امّا ان تكون متحرّكة عن مواضعها الطبيعيّة بالقسر عائدة اليها

---

١ بكليته : بكلية U || ٥ كليته : كلية U || ٦ لانها : فانها L || ٩ انالحركة : ـ ان L || مسلوبة : مسارية L || ١٠ فثبت لنا : ـ L || ١١ بكليته : كلية U || بخفيف : بخفيفة U || ثقيل : ثقيلة U || ١٢ الثقيلة والخفيفة : الخفيفة والثقيلة L || ١٣ الى موضعها الطبيعى امّا ان يكون ... اليها بالطبع : المخرجة عنه بالقسر العائدة اليه بالطبع U ||

بالطبع، اومتولّدةمتحرّكة الى موضعها الطبيعيّ كجرم النار المتولّد من الدهن يتحرّك الى الفوق. ولا يمكن ان يتحرّك جزء من الفلك عن موضعه الطبيعيّ بالقسر لانّه يلزم ان يكون لذلك الجزء محرّك خارج؛ ايّ محرّك لاعن ذاته، امّا ان يكون ذلك جسماً او غير جسم.

(٨) والاشياء المحرّكة الـتي ليست باجسام مثل ما يُسمّيه الفلاسفة الطبيعة و العقل الفعّال و العلّة الاولى لن يجوز عليها ان تحرّك حركة قسريّة . امّا الطبيعة فذلك بيّن فيها . وامّا العقل والعلّة الاولى فامتناع ذلك عليها موكول الى العلم الالّهى . وامّا العلّة الجسميّة فيجب ان تكون ، ان امكن ، واحدا من الاسطقسات او مركّبة منها اذ لاجسم آخر غير هذه الخمسة البسيطة ، والمركّبة من الاربعة منها .

(٩) وكلّ جسم حرّك بذاته اوفعل لابالعرض، فانّه يماس المتحرّك والمنفعل عنه، وبيان ذلك فى كتاب الكون والفساد فى المقالة الاولى . فليس يمكن ان يحرّك جزءاً من الفلك جسم الّا اذا اتّصل به بحركته

١ موضعها: + الى L || المتولد: المتولدة L || ٢-١ من الدهن : عن الدهن U || ٣ يلزم : + منه L || الجزء : جزء L || اى محرك : - L || ٤ غيرجسم : لاجسم L || ٦ الطبيعة : الطبيعية U || ٧ تحرك: يحرك L || ٧ بين فيها : فيها بين L || ٩ تكون : يكون L ||

اليه : امّا بالقسر وامّا بالطبع . فامّا الذي بالقسر فعن محرّك من خارج مماسّ له ينتهي الى متحرّك الى تلك الجهة بالطبع ، اوّل محرّك للباقيات. فان كان بالطبع فهو امّا نار بسيطة او مركّب غالب عليه اجزاء الناريّة. فامّا النار البسيطة : فليس تفعل فى الفلك ، لانّه لمّا كان مماسّاً له فى كلّ الجوانب وفعل الاجسام فى الاجسام بالماسّة ، فليس جزء من الفلك اولى فى الانفعال من جزء ، اللّهم الّا ان يكون بعض الاجزاء ضعيفاً فى طبعها اقوى على القبول ، وضعف الجوهر لا يكون بذاته بل بمؤثّر.

(١٠) ونرجع المسألة حينئذٍ الى ما كان عليها اوّلا . وامّا المركّب الغالب فيه الاجزاء الناريّة فانّه لا يثبت حتّى يصل الى جرم الفلك عند وصوله الى حيّز الاثير لاستحالته ناراً محضة واشتعاله واحتراقه هنالك كما يشاهد من الشهب . وان ابطأت فى الاستحالة لم تبلغ ايضا مماسّة الفلك ، لانّ فيها اجزاء جاذبة ثقيلة ارضيّة وغيرها ، ومماسّة جرم الفلك بالطبع لا يمكن الّا لنار محضة . وامّا مجاورة حيّز العناصر

---

١ فاما : ـ L || من خارج : ـ من L || ٤ تفعل : يفعل L || ٨ بمؤثر : من مؤثر L || ٩ ترجع : يرجع L || كان عليها : كانت عليه U || ١٠ الغالب : للغالب U || يثبت : يلبث L || جرم الفلك : مماسة فى الفلك L || ١٣ ومماسة : ـ و L || ١٤ بالطبع : ـ L || لنار : بالنار U || مجاورة : مجاوزه L ||

الثلاثة ، فقد يمكن لنار محضة وغير محضة ، والمركّب ليس بنار محضة ؛ والذى ليس بنار محضة يمكن عليه ان يجاوره حيّز العناصر الثلاثة ولكن ليس يمكنه مماسّة الفلك بالطبع .

(١١) وامّا الاسطقسات الاخر ، فلا يمكن عليها فى كليّتها ان تماسّ الفلك لانّها لاتنتقل بكليّتها عن مواضعها الطبيعية . وامّا فى مركباتها واجزائها فلايمكن ان يحصل منها انفعال فى الفلك لانّها لايمكنها ان تماسّ الفلك لاحتراقها فى الاثير واستحالتها نارا ، والنار ليست تفعل فى الفلك كما اثبتناه ؛ وانّما كان الاثير يغيّر كلّ ما يحصل فيه و يفرّق لانّه حارّ بالفعل ؛ وحدّ الحارّ بالفعل انّه الممازج مع ذى جنسه ، المباين لغير ذى جنسه ، المفرّق بين مختلفة الاجناس ، الجامع بين متّفقة الاجناس . فمتى قويت النار على الجسم المنفعل عنه ، فرقته ان كان مركّباً من اجزاء مختلفة ، ونقلته الى طبيعته ؛ ولم يصر لممازجته مخالفاً لجوهره . وامّا البارد فليس كذلك . ولا يشكّ انّ الحارّ اشدّ الاشياء تفعيلا

---

١ لنار : بنار U وما ‖ ٢ يجاوره : يجاوز U ‖ حيز : حين U ‖ ٣ يمكنه : يمكن U ‖ ٤ الاخر : الاخرى U ‖ ٥ تنتقل : ينتقل L ‖ ٧ تماس : يماس L ‖ تفعل : يفعل L ‖ ٨ يفرق : يغرق U ‖ ١٠ لغير : غير U ‖ ١١ قويت : قربت A ‖ ١٢ يصر : تصر U ‖ مخالفا : مخالفة U ‖ ١٣ البارد : النار L ‖ لايشك : لاشك U ‖ تفعيلا : انفعالا L ‖

واقواها تأثيراً، والشيء الكائن في موضعه الطبيعيّ يقوّى جنسه، والكلّ اقوى من الجزئي. فما ظنّك بحارّ في موضعه الطبيعيّ كليّ، يخلّي جزئياً يدخل في حيّزه، لا يفعل فيه ولا يغيّره الى نفسه، اولا يفرّق اجزاءه المركّبة منه ان كان مركّبا.

(١٢) فمن هذه المقدّمات يبين انّه ليس يمكن ان يصل الى الفلك، جزئي من الاسطقسّات ولا مركّب. فاذا لم يصل اليه لم يماسّه، واذا لم يماسّه لم يفعل فيه. فليس شيء من الجزئيّات ولا من المركّبات يفعل في اجزاء الفلك، واذا لم يكن ان يفعل فيها غيرها من كليّات الاجسام ولا جزئيّاتها البسيطة والمركّبة، لم يكن ان تنفعل وتتحرّك بالقسر بذاتها. والاستثناء بايجاب المقدّم وهو قولنا، «لكن ليس يمكن ان يفعل فيها غيرها» حقّ، فالنتيجة وهي قولنا «ليس يمكن ان ينفعل ويتحرّك بالقسر» صحيح حقّ. فليس الفلك بخفيف ولا ثقيل بالقوة لا في كليّته ولا في اجزائه. وقد اثبتنا انّه ليس كذلك ايضاً

٢ الجزئي : الجزوى L || كلي : كل U || كلي : + كيف U || ٣ نفسه:جنسه U || اولا : ولا U || ٤ المركبة:المركب U || ٥ يبين:تبين U || ٧ واذا لم يماسه:ـ L || ٨ يفعل:تفعل L || ٩ تنفعل: ينفعل U || تتحرك : يتحرك L || ١٠ ولكن ليس : وليس U || ١١ وهي : وهو L || ينفعل : ينفعل U || ١٢ يتحرك:تتحرك U || ١٣ لا في كليته : في كليته L || اثبتنا : اثبتناه U ||

بالفعل، فليس هو بخفيف ولا ثقيل على الاطلاق، وذلك ما اردنا ان نبيّن. ولك ان تسمّي الفلك خفيفاً من وجه ؛ وذلك ان الناس قد يسمّون الجرم الطّافي على الجرم الاخر بالطبع اخفّ منه . فمن ذا الوجه يمكن ان يكون الفلك اخفّ اشياء .

(١٣) وامّا قولك انّ حركته المستديرة، قد يمكن ان لا تكون له طبيعيّة، وقولك « فان قيل انّ تلك ليست بعرضيّة » الى آخر الفصل فليس احد ممّن يثبت الحركة الطّبيعيّة المستديرة للفلك من المحصلين يثبت له ذلك بما اوردت من الاعتراض عليك، بل لوجوه لولا كراهية التطويل، وايضاً اذا لم يفرد هذا القول مسألة على حدة، لبيّنتها .

(١٤) وامّا اثباتك انّ حركة الافلاك والكواكب متضادّة ، فليست كذلك، وانّما هي متخالفة فقط ؛ لانّ الحركات المتضادّة هي المتضادّة في الجهات والنهايات . فلولا كون العلو ضدّاً للسفل،

٢-٤ ولك ان يسمي... اخف الاشياء: ـ U || ٥ تكون : يكون L || ٦ تلك: ذلك L || ٧ فليس : ليس U || يثبت : اثبت U || ٨ يثبت : ثبت U || ٩ و ايضا اذا ... مسألة : وان هذا القول لم يفرد مسألة U || ١١ اثباتك : لباثتك L || ١٢ متخالفة : مخالفه L ||

لماسمّينا الحركةمن المركز ضدّا للحركة الى المركز، وبيان هذا الفصل فى المقالة الخامسة من كتاب السماع الطبيعى . وامّا جهات هاتين الحركتين المستديرتين ونهاياتهما فهى بالوضع من تفريضنا لا بالطبع ؛ فانّه ليس بالطبع لحركات الفلك المستديرة نهاية فانها ليست بمتضادّة ، فليست الحركتان الدوريتان المتخالفتان بمتضادّتين ؛ وذلك ماأردنا ان نبيّن .

(١٥) المسألة الثانية : لِمَ جعل ارسطوطاليس اقاويل القرون الماضية والاحقاب السالفة فى الفلك و وجودهم اياه على ماوجده عليه حجة قويّة ذكرها فى موضعين من كتابه على ثبات الفلك و دوامه . ومن لم يتعصّب ولم يصرّ على الباطل، تحقّق انذلك غير معلوم ، ولا نعلم من مقداره الّا اقلّ ممّا يذكره اهل الكتاب بكثير، وما يُحكى عن الهند وامثالهم من الامم ، فهو ظاهر البطلان عند التحصيل ، لتعاقب الحوادث على سكان المعمور من الارض ، امّا جملة وامّا نوباً . وايضا فانّ حال الجبال كلّها كذلك فى القدم ؛ شهادة الاحقاب بمثل تلك الشهادة

---

٣ تفريضنا : فرضنا U || ٤ فانها ليست بمتضاده : فهى غير متضادة U || ٥ المتخالفتان : المخالفتان L || بمتضادتين : متضادتين L || ٦ وذلك ... نبين : ـ U || ١٠ نعلم : يعلم L || ١٣ سكّان : مكان U و L || نوبا : توبا U ||

مع ظهور الحدث فيها .

(١٦) الجواب: يجب ان تعلم انّ ذلك ليس منه باقامة البرهان، وانّما هو شيء اتى به خلال الكلام. على انّه ليس الامر فى السماء كالامر فى الجبال؛ فانّ الامم وان شاهدت الجبال محفوظة فى كلّيّاتها، فلم تعرعن اختلافات العوارض فى جزئيّاتها من انحطام بعضها وتراكم بعضها على بعض وانهدام اشكالها، وماهو ايضاً فوق هذا ممايذكره افلاطن فى كتبه فى السياسات وغيرها. وكأنّك اخذت هذا الاعتراض عن يحيى النحوى المموّه على النصارى باظهار الخلاف لارسطوطاليس فى هذا القول. ومن نظر فى تفسيره لآخر الكون والفساد وغيره من الكتب فما عسى تخفى عليه موافقة لارسطوطاليس فى هذه المسألة، اوعن محمّد ابن زكريّا الرازى المتكلّف الفضول فى شروعه فى الالهيات وتجاوز قدره فى بطّ الجراح و النظر فى الابوال والبرازات ـ لاجرم فضح نفسه وابدى جهله فيما حاوله ورامه. ويجب ان تعلم انّ ارسطوطاليس فى قوله «انالعالم لابدء له» ليس شيء يعني به انّه لافاعل له، بل يروم

٤ فان : فانه U ‖ ٧ـ٦ افلاطن ... هذا الاعتراض: ـ L ‖ ٨ فى : الى U ‖ ١١ الفضول: الفضولى U ‖ شروعه: شروحه L ‖ تجاوز : مجاوزة L ‖ ١٢ فى بطّ الجراح: فى بسط الخراج L ‖ ١٣ تعلم : يعلم L ‖

ان يجعل بهذا القول فاعله منزّهاً عن التعطيل عن الفعل، وليس هذا موضع بيان ما يشبه هذا .

(١٧) وامّا قولك «ومن لم يتعصّب ولم يصرّ على الباطل» فهذه المغايظة والمخاشنة قبيحة، لانّه امّا ان تكون قد وقفت على معنى قول ارسطوطاليس في هذا الفصل أو لم تقف . فان لم تقف فتحميقك واستخفافك بمن قال قولا لم تقف عليه محال، وان كنت فلو وقفت عليه فعرفانك بمعنى القول كان يصدّك عن تعاطي هذه المجافاة؛ فتعرضك لما يصدك عنه العقل فاحش لا يليق بك .

(١٨) المسألة الثالثة : لما ذكر و ذكر غيره انّ الجهات ستّ ، ولنمثّل على المكعب، فانّ الجهات الستّ منها مايحاذي سطوحه . واذا اضيفت اليه من جهة سطوحة ستّة مكعبات امثاله ، كانت مماسّة له من جهاته المذكورة . فاذا تمّ الناقص من ذلك الشكل حتّى تصير جملة الجسم المتولّد سبعة وعشرين مكعباً ، كانت سائرها مماسةً له من

---

٤ المغايظة : المغالطة U ‖ تكون : يكون L ‖ فلوقفت : وقفت U ‖ ٥ فتحميقك: فتحمقك U ‖ ٦ فلوقفت : وقفت U ‖ ١٠ منها: من U ‖ ١١ اضيفت: اضيف U ‖ ستة مكعبات امثاله : امثاله من المكعبات ستة L ‖ ١٢ المذكورة: والمذكورة U ‖ تمّ : اتم U ‖ تصير : يصير L ‖ ١٣ مماسة له : ـ له L ‖

جهة الاضلاع والزوايا . واذا لم تعدّ الجهات ذلك العدد، فمن ائ جهة ماسّت هـذه المكعبات الأُوَل على انّ تلك الجهات معدومة فى الكرة ؟

(١٩) الجواب: ليست جهات الجسم الذاتيّة من حيث هو جسم مايحاذى سطوحه، بل تلك جهات بالعرض. فانّ الجهات الستّ الّتى عنتْها الفلاسفة هى التى تحاذى نهايات الابعاد الثلاثة للجسم، الطول والعرض والعمق . فانّه لمّا كان كلّ جسم متناهياً، وبيانه فى المقالة الثالثة من كتاب السماع الطبيعى فى ذكر اللانهاية، فمن الضرورة انّ طوله وعرضه وعمقه متناهية ومن الضرورة انّ لكلّ واحد منها نهايتين، وجملتها ستّ، وما يحاذيها ستّ . وما يحاذى نهاية الطول ممّا يلى مركز العالم فيما يكون طوله ينتهى الى جهة المركز هو السفل ومقابله هو العلو . وليس للجهات الاربع الباقية اسم فى كلّ جسم، بل ذلك لجهات الجسم الحىّ؛ فجهة نهاية عرض الجسم الحىّ الذى منه يظهر ويخرج حركته يسمّى يميناً ومقابله يسمّى يساراً، والجهة

---

١ تعد: يعد L || العدد: العد U || ٢ هذه: ـ U || ٤ الذاتية: الذاتيه U || ٥ بالعرض: العرض L || ٦ عنتها: عينتها L || التى تحاذى: انما يحاذى L || ٦-٧ نهايات . . . العمق: نهايات طول الجسم وعمقه وعرضه L || ١٣ لجهات : للجهات L ||

المحاذية لنهاية عمق الجسم الحيّ التي اليها نقلته ونحوها حاسّته البصرية تسمّى أماما ومقابلها يسمّى خلفاً و وراء . فهذه هي الجهات الستّ الضرورة في كلّ جسم .

(٢٠) وامّا نفيك الجهات الستّ عن الكرة ، فغير صحيح ؛ لانّه اذا كانت الكرة جسماً ، فلها طول وعرض وعمق ، وطولها متناه وعرضها متناه وعمقها متناه . ولكلّ واحد من هذه الثلاثة نهايتان ، والجملة ستّ والجهات المحاذية لهذه النهايات الستّ ستّ . لكن المقدّم حق ، فالتوالى كلّها حقّ ، فالنتيجة وهى انّ للكرة جهات ستّ حقّ . و كيف يمكن ان تكون الجهات الستّ الذاتيّة للجسم مايحاذى سطوحه ، ومن المعلوم انّ للكرة جهات من جوانبها مختلفة بالمشاهدة . فليست جهة القطب الشمالىّ بجهة المشرق و المغرب و القطب الجنوبى وغيرها من الجهات و كذلك على العكس . وان كان السطح المحيط بالكرة

---

١ التى : الذى L || نحوها : تنحوها (تلمحها) U || ٢ تسمى اماما : يسمى اماما L || مقابلها : مقابلتها L || ٥ اذا : ان L || ٦-٥ وعرضها متناه : ـ L || ٦ من هذا الثلاثة : منها L || ٧ ست : ستة L || ٨ فالنتيجة : فى النتيجة U || ٩ تكون : يكون L || الجهات : سطوحه : جهت الجسم الذاتية هو ما يحاذى سطحه L || ١٠ للكرة : الكرة لها L || ١١-١٠ جهة القطب... وغيرها : جهة القطب الجنوبى بجهة القطب الشمالى وجهتى المشرق والمغرب ولا غيرها U || ١٢ وكذلك على العكس : وكذا العكس U ||

واحداً ، فليس اذن فى الكرة جهة واحدة ، لابالبرهان لما بيّنا ، ولا بالفرض كما يلزم الجسم من جهة السطوح من الجهات بالعرض لا بالذات لما بيّنا . و امّا الاجسام المشكّلة باشكال ذوات الزوايا ، فقد يمكن ان يجعل لها جهات من جهة السطوح لاستقامة سطوحها بالعرض والوضع لا بالذات . فانّ الذى يلزم الجسم بالذات من الجهات ، هى ما يحاذى نهايات ابعاده الثلاثة ، وايّاها عنت الفلاسفة .

(٢١) المسألة الرابعة : لِم استشنع ارسطوطاليس قول القائلين بالجزء الذى لايتجزّى ؛ والذى يلزم القائلين بانّ الجسم يتجزّى الى مالانهاية اشنع ، وهو ان لايدرك متحرّك متحرّكاً يتحرّكان فى جهة واحدة ، ولو كان المتحرّك متقدّما منها ابطأ حركة ؟ ولنمثّل بالشمس والقمر ، فانّه اذا كان بينهما بعد مفروض وسار القمر ، سارت الشمس فى ذلك الزمان مقداراً ، اذا سار القمر سارت الشمس فى ذلك الزمان مقدار ايضا اصغر ، وكذلك الى مالانهاية وقد نراه يسبقها .

---

١ لما : كما U || ٢ بالفرض : بالعرض L || ٣ المشكلة : المتشكلة U || ذوات : ذات L || ٤ لاستقامة : + لاستواء U || بالعرض : بالفرض U || ٨ القائلين : القايلة L || بان : ان L || ١٠ متقدما منهما : منهما قبل U || ١٢ الزمان : – U || ١٢-١٣ اذا سار ... الزمان مقدار : – U || ١٣ لانهاية : + له U || يسبقها : نسبقها L ||

ويلزم اصحاب الجزء ايضاً امور اخرى[1] كثيرة معروفة عند المهندسين. ولكن الذى ذكرته مما يلزم مخالفيهم اشنع، فكيف التخلّص من كليهما ؟

(٢٢) الجواب : امّا انّه لايمكن ان يتركّب شيء متّصل لاجسم ولاسطح ولاطول ولاحركة ولا زمان من اجزاء غيرمتجزيّة، اعنى غير ذى طرفين و واسطة ينتصف عليها ، فقد بيّنه ارسطوطاليس فى المقالة السادسة من كتاب سمع الكيان ببراهين منطقيّة قويّة لامرية فيها . وامّا هذا الاعتراض فقد اورده على نفسه، واجاب عنه بجواب ما . ولكن يجب ان تعلم انّ قول ارسطوطاليس بانّ الجسم يتجزّى[1] الى مالا نهاية ، ليس يعنى به انّه يتجزّى[1] ابداً بالفعل، بل يعنى به انّ كلّ جزء منه له فى ذاته متوسطة وطرفان . فبعض الاجزاء يمكن ان ينفصل بين جزئيه اللذين يحدّهما الطرفان والواسطة، وهذه الاجزاء منقسمة بالفعل . و بعض الاجزاء، وان كانت لها فى ذاتها واسطة ومنقسم ، فليس يقبل لصغره الانقسام بالفعل، وهذه الاجزاء منقسمة بالقوّة وفى ذاتها .

---

١ اُخرى: آخرما || ٥ غير ذى: ذى U || ٦ عليها: عندها U || ٧ قوية: ـ L || مرية: مزية L || ٩ انّ قول: انه L || بانّ: ان L || ١٠ يعنى به: ـ به L || ١١ متوسطة: وسط U || ينفصل: ينفصل U || جزئيه: جزئية U || ١٢ منقسمة: متصفة L || ١٤ بالفعل: ـ U ||

(٢٣) فمن قال انّ الجسم يمكن ان يجزّى[1] ابداً بالفعل، لزمه هذا الاعتراض الذى اعترضت[2] به ضرورة. ومن قال انّ الجسم بعض اجزائه منقسم بالفعل وبعض اجزائه منقسم لا بالفعل[3] بل بالقوّة كما بيّنا لم يلزمه، لانّ الحركة انّما تأتى[4] على تقسيم المتناهية من الاجزاء المنتصفة بذواتها الغير المنقسمة بالفعل. فهذا هو السبيل المؤدّى الى السلوك[5] بين الشناعتين اللازمتين فى كلا الطرفين[6]. وامّا ما اجاب به ارسطوطاليس عن هذه المسألة، وفسرّه[7] المفسرون، فهو ظاهر السفسطة والمغالطة. ولولا حبّ[8] اجتناب التطويل لذكرت ذلك، ولكن[9] بعد بيان القصد هذر وفضل.

(٢٤) المسألة الخامسة: لِمَ استشنع ارسطوطاليس قول من قال انّه يمكن ان يكون عالم آخر خارج هذا الذى نحن فيه، كائن على طبيعة اخرىٰ، لانّا ما عرفنا الطبايع والاسطقسات الاربعة الّا بعد وجودنا ايّاها[12]، كما انّ الاكمه لو لم يسمع من الناس ذكر البصر لما أمكن ان يتوهّم من ذات نفسه كيفيّة البصر، ولا انّ حاسّته تكون حاسّة[13]

١ يجزى: تجزى L || ٢ اعترضت: اعترض L || ٣ منقسم لا بالفعل: غير منقسم بالفعل L || ٤ تأتى: يأتى L || ٥ السلوك: التنصل U || ٦ الطرفين: الطريقتين U، الطريقين L || وفسره: ـ و L || ٧ حب: ـ L || ٨ لكن: لكنه U || فضل: فضول U || ١٢ اياها: اياهما U || ١٣ حاسة: خاصة U، L ||

تدرك بها الالوان . أو يكون ايضا على مثل هذه الطبايع غير انّها تكون مكوّنة على ان تكون جهات حركاتها بخلاف هذه، و يكون كلّ واحد من العالمين محجوباً عن صاحبه ببرزخ، كما انّه لو كان ا ب ج تلا على الارض و ا ج اقرب الى سطحها من ب ، ومن المعلوم انّ الماء يسيل من ب الى ا او الى ج وهما حركتان متضادّتان الى موضع معلوم .

(٢٥) الجواب : اما هذه المسألة ، فليست هى حكاية قول ارسطوطاليس فى كتابه السماء والعالم فى انكاره وجود عوالم غير هذا العالم ، لانّه لم يتكلّم فيه مع من قال ان عوالم لاتشبه هذا العالم بوجه من الوجوه ، بل يردّ على من جعل عوالم فيها سمٰوات وارضون واسطقسات موافقة لما فى هذا العالم بالنوع والطبع ، مغايرة له فى الشخصية . واورد على هذه الدعوى حجّة بان قال « انّ لفظنا العالم والسماء بلا اشارة ولا بيان العنصر اعمّ من لفظنا هذا العالم بالاشارة اوهذا العالم من هذا الجزء من العنصر » . فاذن يمكن ان تكون عوالم

---

٢ تكون : يكون L || بخلاف : خلاف L || ٤ ج : ج U || سطحها : سطحه U || من ب : من ا ب U || ٥ الى ج : الى ح U || ٩ بل : ثم بل U || ١٠ لما فى :– U || ١٢-١٣ هذا العالم . . . من العنصر : ومن هذا العالم المبين العنصر U || ١٣ فاذن : فان U || تكون : يكون L ||

كثيرة فوق هذا العالم الواحد المشار اليه للعنصر.

(٢٦) والممكن فى الاشياء الابديّة واجب، فاذن كون عوالم كثيرة واجب. فمن الضرورة وجود عوالم غير هذا العالم، فمنهم من جعلها متناهية ومنهم من جعلها لانهاية لها، وكلّهم اثبتوا الخلاف. والفيلسوف قد نقض هذه الحجّة فى كتاب السماء والعالم بما نقض، وبيّن انّه لايمكن ان تكون عوالم كثيرة. فانّ هؤلاء ليس يضعون اسطقسات تلك العوالم مخالفة لاسطقسات هذا العالم، بل موافقة لها فى الطبع. قال الحكيم اذا كانت اسطقسات العوالم الكثيرة غير مخالفة بعضها بعضاً فى الطبيعة، والاشياء المتّفقة فى الطبيعة متّفقة فى جهات الحركة الطبيعيّة التى تتحرّك اليها، والاسطقسات فى العوالم الكثيرة متّفقة فى المواضع الطبيعيّة. فاذا وُجدت فى مواضع مختلفة فوق واحد، فهى ساكنة فيها بالقسر، والذى بالقسر بعد الذى بالذات. فمن المعلوم انّها كانت مجتمعة متّاحّدة، ثمّ افترقت بعد ذلك. واولئك يضعونها

---

١ للعنصر: المبين العنصر U ‖ ٢-٣ فاذن...واجب: ـ U ‖ ٣ فمن: وفمن L ‖ وجود عوالم: ان عوالما U ‖ هذا العالم: ـ العالم L ‖ ٤ الخلاف: اطلاقه L، خلافه A ‖ ٥ والعالم: ـ L ‖ نقض: نقضه U، L ‖ ٦ ليس: لا L ‖ ٨ بعضاً: لبعض L ‖ ٩ الطبيعة: الطبيعية U ‖ ١٠ التى تتحرك: يتحرك L ‖ ١١ فى المواضع: ـ فى L ‖

متباينة ابداً ، فهى اذن متباينة ابداً ، وليست بمتباينة ابداً ، وهذا خلف لايمكن . والذى بالقسر من الضرورة ان يزول ، ويعود الشىء الى ما كان اوّلا عليه بالذات . فتلك العوالم المفترقة ستجتمع ثانياً . واولئك يضعون انّها لاتجتمع ابداً ، فتجتمع ولا تجتمع ابداً . هذا خلف لايمكن .

(٢٧) ولا محالة انّ الذى بالقسر له علّة . وامّا هذه الاجسام فلا يجوز ان يقسر بعضها بعضاً الى التفرّق على المواضع الطبيعيّة ، والحركة الى الاجتماع فى المواضع الغير الطبيعيّة ، لانّنا بيّنا فيما سلف انّ الاجسام القاسرة بعضها لبعض فى التحرّك ينتهى الى جسم يتحرّك الى جهة التحريك بالطبع . وان كان جسم يتحرّك بالقسر الى موضع غير طبيعىّ كاسطقسات العوالم ، فمن الضرورة انّ جسماً آخر يتحرّك الى تلك الجهة بالطبع . ونستثنى نقيض التالى ، وهو انّه لاجسم كذلك الّا من هذه الاسطقسات ، لانّا بيّنا انّها ليس لشىء منها موضع بالطبع غير

١ متباينة : متناهية L ‖ ابداً : ابد U ‖ متباينة : متناهية L ‖ بمتباينة : بمتناهية L ‖ ٢ الشىء : ـ L ‖ ٣ المتفرقة U، L ‖ ٤ واولئك يضعون : وقد وضعوا اولئك L ‖ فتجتمع : فهى تجتمع U ‖ ٦ واما : اما U ‖ ٧ التفرق على المواضع : من الكون فى المواضع U ‖ ٨ لاننا : لانا L ‖ ٩ ينتهى : تنتهى U ‖ ١٠ وان : فان L ‖ ١٢ الا : لا L ‖

هذه. فان وضعنا انّ ما يتحرّك بالطبع الى موضع طبيعىّ غير هذه المواضع الطبيعيّة الموجودة، كان خلفا، ولاجسم آخر غير هذه اذ لا جسم مخالف لهذه. ونبيّن صحّة ذلك فيما بعد. فينتج نقيض المقدّم وهو انّ هذه الاجسام لم يقسر بعضها بعضاً فى التحريك الى تلك الجهة، لانّه ليس شىء منها متحرّكاً الى تلك الجهة بالطبع ولا غيرها، اذ لا غيرها فى الجسميّة. فاذن لا علّة جسميّة قاسرة ولا علّة غير جسميّة، لانّ العلل التى ليست باجسام كالاشياء التى يسمّيها الفلاسفة «الطبيعة» و «العقل» و «العلّة الاولى» لا تنقل النظام الى اللّانظام، بل شأنها ان تنقل اللّانظام الى النظام، أو تمسك النظام على النظام، فليست علّة جسميّة ولا لاجسميّة ذاتية يعمل ذلك.

(٢٨) وامّا العلل العرضيّة، كالاتّفاق، فانّها وان كانت غاياتها لها بالعرض، فالعلل ثابتة بالذات. ومن اراد ان يتبيّن ذلك، فلينظر فى المقالة الثانية من كتاب الفيلسوف فى سمع الكيان اوتفسيرنا للمقالة الاولى من كتاب ماطافوسيقا فى مابعد الطبيعيّات. فاذا قلنا

---

٣ نبين: يبين L || ٤ وهو: - L || بعضا: - L || ٥ متحركا: + بالطبع L || غيرها: غيرهما L || ٨ تنقل: ينقل L || الى اللانظام: نظام L || تنقل: ينقل L || ١٠ يعمل: تعمل L || ١٢ فالعلل: فلعلل ||

إن كانت لذلك علل عرضيّة ، فلها علل ذاتية ايضا . ونستثنى نقيض التالى ، فينتج على حكم القياس الشرطى المتّصل نقيض المقدّم ، وهو انّه ليس لها علل عرضيّة اتّفاقية ، فاذن ليس ذلك بالاتّفاق . ولا يمكن ايضا ان يكون لا من علّة ذاتيّة ولا من علّة عرضية . والعوام كلّهم يسمّون هذا اتّفاقاً ، لانّ كون الشىء على هذه الحالة محال حتّى يكاد ان يكون هذا من اوائل العقول . ولولا انّ الكتب مملوّة بذكر بيان ابطال هذا القول ، لشرعت فى ردّه . فاذا لم يكن لذلك علّة ذاتيّة ولا عرضيّة وكان محالاً ان يكون لا عن علّة ، فهو ممتنع وجوده . فمحال أن يكون عوالم موافقة لهذا العالم كثيرة . وذلك ما اردنا ان نبيّن .

(٢٩) واريد ان اشرع فى طرف من القول ممّا به نبيّن انّه لايمكن ان يكون جسم مخالفا لهذه الاجسام فى الحركات والكيفيّات . فامّا الحركات فهى بالقسمة العقليّة الضروريّة إمّا مستقيمة و إمّا مستديرة . واذا كان لا خلاء فحركة الجسم مماسّة للاجسام ضرورة.

---

١ نستثنى : يستثنى L ‖ ٢ وهو : ـ L ‖ ٤ ولا من علة : ـ من علة : L ‖ ٤ـ٥ والعوام كلّهم : والعام اكثرهم L ‖ ٨ فهو ممتنع : فممتنع L ‖ ١١ به نبين : يبيّن به L ‖ ١٤ واذا : وان L ‖ ضرورة : ضرورية L ‖

فاذن المستقيم امّا المركز او مارّة على المركز بالاستقامة، وهى الآخذة من الطّرفين او غير آخذة منهما بل على محاذاتهما . ولكن الـذى بالطبع لايجوز الّا ان يكون من نهايات الى نهايات متضادّة بالطبع لا بالاضافة . وبيان ذلك فى كتب ارسطوطاليس مثبت خاصّة فى المقالة الخامسة من كتاب الموسوم بالسماع الطبيعى وتفاسير المفسّرين له، وفى بعض اوضاعنا .

(٣٠) فمن هذا يُعلم انّ الحركات الطبيعيّة المتناهية، امّا من المركز او الى المركز فى جميع اجسام بالدليل العقلى . وامّا الكيفيّات المحسوسة، فلا يمكن ان يكون فوق تسعة عشر . وقد بيّنه الفيلسوف فى المقالة الثالثة من كتاب النفس وشرح المفسّرون كثامسطيوس والاسكندر وغيرهما . ولولا مجانبة التطويل لبسطت القول فيه، ولكنّى اخوض فى طرف يسير منه .

(٣١) فاقول الطبيعة ما لم توف على النوع الاتمّ شرائط النوع الانقص الاوّل بكماله، لم تدخل فى النوع الثانى . من المرتبة الثانية .

---

١ اما الى المركز او : او الى المركز و U ‖ مارة : اما مارة U ‖ ٢ منهما : منها L ‖ ٣ الا : - L ‖ ٤ مثبت : + و U ‖ ٥ السماء U و L ‖ له : لها L ‖ ٩ يكون : تكون U ‖ ١٠ شرح المفسرون : شنع المفسرون L ، شروح المفسرين U ‖ ١٤ الاول بكماله : فكماله L ، بكمالها U ‖ الثانية : الثالية U ‖

مثال ذلك، انّ ذات النوع الاول الاخسّ الانقص وهو الجسميّة مالم تعطها الطبيعة جميع خصائص الكيفيّات الجسميّة الموجودة فى هذا العالم، لم تخطّ به الى النوع الثانى الأشرف بالاضافة وهو النباتيّة. وما لم يحصل جميع خصائص النباتيّة كالقوّة الغاذية والنامية والمولّدة فى النوع الاخسّ الاوّل، لم تجاوز به الطبيعة الى النوع الثانى الأشرف كمرتبة الحيوانيّة. وخصائص المرتبة الحيوانيّة منقسمة الى حسّ وحركة اراديّة. فما لم تحصل للنوع الاخسّ الادنى الاوّل جميع الحواسّ المدركة لجميع المحسوسات، فمن الواجب ايضاً ان لا تتعدّى الطبيعة بالنوع الحيوانى الى النوع النطقى. ولكنّ الطبيعة قد حصلت فى المواليد جوهراً ناطقاً، فمن الضرورة انّها اوفت عليه جميع القوى الحسيّة بكمالها، فاتبعته بإفادة القوّة النطقيّة. فاذا كان للنوع الناطق جميع القوى المدركة للمحسوسات، فاذن النوع الناطق مُدرك لجميع المحسوسات، فاذن لا محسوس ماخلا ما يُدركه الناطق، فاذن لا كيفيّات ماخلا ستّة عشر المحسوسة بالذات، والثلاثة المحسوسة بالعرض وهى

---

٢ هذا : – U || ٣ النباتية : النبات U || ٤ النباتية : النبات U || ٥ تجاوز : يجاوز L || ٨ المدركة : المذكورة L || تتعدى : يتعدى U || ٩ الحيوانى : الحيوانية L || ١٠ انها اوفت عليه : اوجب عليه L || ١١ فاتبعته افادة : فاتبعتها بافادة U ||

الحركة والسكون والشكل، فاذن لاجسم مكيّف بكيفيّة ماخلا هذه المعدودة، فاذن لاعالم مخالف لهذا العالم بكيفيّات جسميّة، فاذن ان كانت عوالم كثيرة فهى متّفقة بالطبع. قد بيّنا ان لاعوالم متّفقة بالطبع كثيرة فيما تقدّم، فاذن العالم واحد، وذلك ما اردنا ان نبيّن.

(٣٢) واعلم أنّه اذا سلك طريق ما ادرك فى هذه المسألة، ادّى ذلك الى ما لا نهاية ضرورة، وابطل العلم بشئ من الاشياء، واثبت ماينتحله الفرقة السوفسطائيّة، ومعالجة اولئك ليس بهذا الدواء، بل بادوية غير هذا. وبالله العون.

(٣٣) المسألة السادسة: ذكر فى المقالة الثانية انّ الشكل البيضى والعدسى محتاجان فى الحركة المستديرة الى فراغ وموضع خال، وانّ الكرة لاتحتاج الى ذلك، وليس الامر كما ذكر. فانّ البيضى متولّد من دوران القطع الناقص على قطره الاطول، والعدسىّ متولّد من دورانه على قطره الاقصر. واذا لم يخالف فى الادارة على الاقطار المتولّدة منها

---

٢ مخالف لهذا العالم : ـ U || ٥ واعلم : فاعلم L || ادرك : ادعى U || ٦ مالا نهاية : لا نهاية له U || العلم بشى: ان العالم شىء U || ٧ السوفسطائية: السوفسطوية L || ٨ بادوية: ادوية U || العون :العوق L || ١٠ الى : ـ L || ١٢ الناقص: النافذ U ، L || قطره الاطول :قطرة الاول U || من : عن L || ١٣ على الاقطار : فى الاقطار L ||

ذلك الشكل، لم يعرض ممّا ذكره ارسطوطاليس شيء البتة، ولم يلزم الا لوازم الكرة . فانّ البيضى اذا كان محور حركته قطره الاطول، والعدسى اذا كان محور حركته قطره الاقصر، دارا كالكرة، ولم يحتاجا الى مكان خال منهما . ولكن ذلك يكون اذا جعل المحور للبيضى قطره الاقصر والمحور للعدسىّ قطره الأطول، فحينئذٍ يلزم ما ذكره . ومع هذا فقد يمكن ان يدور البيضى على قطره الاقصر والعدسى على الاطول ويتحرّكان بالتعاقب من غير ان يحتاجا الى خلاء كحركات الاشخاص فى جوف الفلك، ولا خلاء فيه على رأى كثير من الناس . وما اقول هذا اعتقاداً بانّ كرة الفلك ليست بكريّة، بل بيضى أوعدسى، وانّى قد اجتهدت فى ردّ هذا القول ولكن تعجّبا من صاحب المنطق .

(٣٤) الجواب : نعم، ما اعترضت ـ مدّالله فى عمرك ـ على ارسطوطاليس فى هذا القول، فانّه ممّا يلزمه كما بيّنته فى بعض اوضاعى، ولكن كلّ واحد من المفسّرين اعتذر عن هذا القول . والذى جاءنى فى الحال ما قال ثامسطيوس فى تفسيره لكتاب السماء انّه ينبغى ان

١ ارسطوطاليس: ارسطو U || البتة: ـ L || ٢ الكرة: الكثرة L || ٣ لم يحتاجا: لم يحتاج L،U || ٥ للعدسى: العدسى L || ٦ يتحركان: يتمكنان L || ٧ كحركات: لحركات U || ٩ بان: ان L || ١٢ بينته: بينه U || ١٣ عن هذا: هذا L ||

يحمل قول الفيلسوف على احسن الوجوه . فنقول انّ الحركة الدوريّة على الكرة لايقع منها بوجه من الوجوه خلاء . وقد يمكن ذلك فى الشكل البيضى والعدسى ، على انّما أزال بهذا الاعتذار شين قول ارسطوطاليس. وقد يمكن ان يبرهن على بطلان كون الشكل للفلك بيضيّاً او عدسيّاً ببراهين، منها ماهى طبيعيّة ، ومنها ماهى تعليميّة هندسيّة . ولولا الاكتفاء بما عندك من الفراهة فى المعالم الرياضيّة وعند الفضلاء فى صناعة الهندسة بناحيّتك ، لخضت فى طرف منه على قدر القوّة والطاقة .

(٣٥) وامّا قولك انّ الاشكال البيضيّة والعدسيّة قد لايوقع خلاء فى حركتها كما شاهدت من الاجرام المتحرّكة فى جوف الفلك ، فهذا القول لايشبه ذلك ، وذلك انّ فى حشو العالم بحذا الاجسام المتحرّكة اجساما تماسّها على التعاقب . وامّا الفلك ، اذا كان عدسيّاً وتحرّك لاعلى قطره الاقصر ، اوبيضيّا وتحرك لاعلى قطره الاطول ، لوقع الخلاء ضرورة لاجل امتناع وجود جسم ماوراء الفلك يماسّه جرم الفلك عند الحركة كما هو للاجسام الموجودة حشو الفلك .

---

٢ فى الشكل : – فى L || ٣ بهذا الاعتذار : بهذا القول U || ٥ تعليميّة : تعاليمية U، L || ٦ الهندسة : الهندسية L || ٨ بوقع : توقع U || ٩ كما : لما U || ١٠ بحذا : تجد L، U || ١١ تماسها : – L || ١٢ قطره : قطر U ||

(٣٦) المسالة السابعة: ذكر عند ذكره الجهات وتعيينها انّ اليمين هو مبدأ الحركة فى كلّ جرم، ثمّ عكس الامر بعد ذلك فقال انّ الحركة من السماء كانت من المشرق لانّه اليمين، وهذا العكس غير جائز، ويرجع فى التحصيل الى برهان الدور.

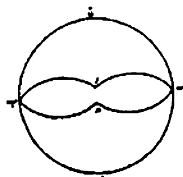
(٣٧) الجواب: لم يثبت الفيلسوف للفلك الحركة من المشرق من أجل ان المشرق يمين، بل أثبت به المشرق يميناً من أجل انّ حركته تظهر من المشرق. والحركة من الحيوان تظهر من اليمين، والفلك المتحرّك حيوان عنده. فأوجب من ذلك انّ المشرق يمين للفلك، فمن المحال ان يقصد العاقل اثبات انّ الفلك يتحرّك من المشرق. فانّ هذا ممّا لايشك فيه، لانّه من حيث يتحرّك الفلك ابداً فهو مشرق، بل قصد الفيلسوف ان يثبت ماهيّة يمين الفلك بعد اثباته له اليمين بالانّية.

(٣٨) المسألة الثامنة: زعم انّ الكواكب اذا تحرّكت حمى الهواء المماس لها، وقد علمنا انّ الحرارة بازاء الحركة، والبرودة بازاء

---

١ عند: عنده U || ٤ يرجع: ترجع L || ٧ تظهر: يظهر L || ٨ للفلك: الفلك U || ١١ ماهية: مائية U || ١٤-١٣ حمى الهواء المماس: احمى الهواء المماس L || ١٣ تا ١ ص ٣١ حمى الهواء... اذا تحرك: - L || ١٤ لها: له L ||

السكون . وانّ الفلك اذا تحرّك حركته السريعة حمي الهواء المماسّ له ، فكان منه النار المسمّى أثيراً . وكلّما كانت الحركة اسرع ، كان الاحماء ابلغ واشدّ . ومن الواضح البيّن انّ اسرع الحركات في الفلك التي هي في معدّل النهار ، وان كان ماقرب من القطبين يكون ابطأ حركة ، فليكن الفلك ا ب ج د وقطباه ا ب و ج د معدّل النهار ، وليكن منتهى احمائه للهواء نقطتي هـ ر ، وهما أبعد نهاياته لانّ الحركة هناك أسرع . ثمّ لايزال يقرب من القطبين ويقلّ الاحماء حتّى يضمحلّ عند القطبين ، فتبقى صورة النار على هذه الصورة الخارجة ، وصورة الهواء على ما في الداخلة . وهذا أمر واجب من ذلك مع اتّفاق الاوّلين على انّ شكل النار كرة محيطة ، وكذلك الهواء ، وليس يوجب ما ذكرته الّا هذا الشكل المصوّر.



(٣٩) **الجواب** : ليست النار عند اكثر الفلاسفة كائنة بحركة

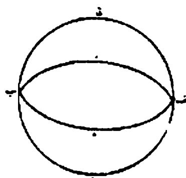
١ حركته : حركة U || حمي : احمى L || ٤ كان : ـ U || ٥ فليكن : فليكن U، L || ا ب ج د : ا ب ح ء U || قطباه : قطباها L || و ج د : ء ح ء U || ٦ وليكن وليكون U || نقطتي : نقطتا L || ١٠ الداخلة : داخله L || ١٢ الا هذا الشكل المصور : هذا الشكل المصور وهو هذا L ||

الفلك، بل هي جوهر واسطقسّ بذاتها، ولها كرة وموضع طبيعيّ بذاتها كغيرها من الاسطقسات. وليس ما حكيت الّا مذهب من جعل الاسطقسّ شيئاً واحداً من الاربعة او اثنين او ثلاثة منها مثل ثاليس حين جعلها الماء، وهرقليطس اذ يجعلها النار، وديوجانس اذ جعلها جوهرا بين الماء والهواء، وانكسمندرس حين يجعلها هواء. ويجعل كلّ واحد منهم الاجرام الأُخر والمتولّدات عوارض تعرض في الجسم ايش ما وضعوه، وانّه ليس يكون عن جسم آخر. ويقول انكسمندرس القول الذى حكيته انّ الجوهر الاوّل هواء، فاذا اصابته كيفيّة البرودة صار ماء، واذا اسخن من تحريك الفلك كان نارا او اثيرا. امّا ارسطوطاليس فليس يجعل شيئا من الكليّات الاربعة بكائن عن شيء آخر، ويجوز ذلك في جزئيّاتها. فليس اذن هذا الأعتراض يلزم ارسطوطاليس ولا من قال بهذا القول وهو القول السديد الصواب. وامّا الشكل الذى شكلت، فليس يجب أن يكون على ذلك. فانّ زاويتي ه ر يلزمانّ

---

١ بذاتها : بذاته L || ٢ اسطقسات : اسطقس L || ٣ ثاليس : ماليس L || ٤ هرقليطس : هو قليطس : U، L || ٥ جوهرا:جوهر U || ٦ فى الجسم : ـ فى L || ٧ ايش : اليس L || عن جسم : غير جسم L || ٨ اصابته : صادفه L || ٩ او اثيرا: واثيرا L ، او اثير U || ١١ اذن : ـ L || يلزم : اذا يلزم L ||

على ذلك الوضع الذى وضعت، ولكن الشكل على قياس قولك على ما اشكله و هو أنّه يجب ان يصل قوس (ا ر)



بقوس (ر ب) على الاستدارة من غير وقوع زاوية فيما بينهما ، وكذلك قوسا (ا ه ، ه ب) بحسب هذه الصورة .

(٤٠) المسألة التاسعة : ان كانت الحرارات سالكة عن المركز ، فلم صار الحرّ يصل الينا من الشمس و الشعاعات ، أهى اجسام ام اعراض ام غير ذلك؟

(٤١) الجواب : يجب ان تعلم انّ الحرارات ليست بسالكة عن المركز ، لانّ الحرارة غير متحرّكة . اللّهم الّا بالعرض لكونها فى جسم متحرّك ككون انسان ساكن فى سفينة متحرّكة . ويجب أن تعلم انّ حرّ الشمس ليس يصل الينا بهبوطه من الشمس من فوق من وجوه: احدها انّ الحرارة لاتتحرّك بذاتها ، والثانى انّه ليس جسم حارّ يهبط من فوق فيسخن ماسفل ، فلذلك ايضا الحرارة لاتنهبط من الشمس

---

٤ قوسا: قوسى L || ٧ الشمس و: ـ U || ٨ ام اعراض: ـ ام U || ١١ متحركه: تتحرك L || ١٢ من الشمس: عن الشمس U || ١٤ فلذلك . . . لاتنهبط : فليس لذلك ايضا الحرارة تنهبط L ||

بالعرض، والثالث انّ الشمس ايضا ليست بحارّة، فالحرارة الحاصلة هٰهنا ليست هابطة من فوق لتلك الوجوه الثلاثة التى ذكرناها، ولكنّها حادثة هٰهنا من جهة انعكاس الضوء. وسخونة الهواء لذلك كما يشاهد ذلك فى المرايا المحرقة. ويجب أن تعلم انّ الشّعاعات ليست بأجسام، لانّها لو كانت اجساما لكان جسمان فى مكان واحد، أعنى الهواء والشعاع. وانما الضوء لون ذاتىّ للمشفّ من حيث هو مشفّ. وقد حدّه ارسطوطاليس فى المقالة الثانية من كتاب النفس ومن كتاب الحس فى المقالة الاولى بانّه كمال المشفّ من حيث هو مشفّ.

(٤٢) المسألة العاشرة: استحالات الاشياء بعضها الى بعض: اهو على سبيل التجاوز والتداخل ام على سبيل التغيّر؟ ولنمثّل بالهواء والماء. فانّ الماء اذا استحال الى الهوائيّة ايصير هواء بالحقيقة ام يتفرّق فيه اجزاؤه حتّى يغيب عن حسّ البصر، فلا يرى الاجزاء المتبدّدة؟

---

١ والثالث: ولان L || فالحرارة: وانما الحرارة L || ٢ لتلك الوجوه: للوجوه L || ٤ لذلك: بذلك U || يشاهد: نشاهد L || ٨ بانه: انه U || ١١ التجاوز: التجاور U || لنمثل: يمثل L || ١٢ فان الماء: بالماء L || ايصير: يصير L || ١٤ المتبددة: المبددة L ||

(٤٣) الجواب : استحالات الاشياء بعضها الى بعض ليست كما مثّلت من استحالة الماء الى الهواء ، بأن يضع اجزاءه يتفرّق فى الهواء حتّى يغيب عن الحس ، بل ذلك لخلع هيولى الماء صورة المائيّة وملابستها صورة الهوائيّة . ومن اراد أن يعرف ذلك على الاستيفاء ، فلينظر فى تفسير المفسّرين لكتاب الكون والفساد وكتاب الآثار العلوية والمقالة الثالثة من كتاب السماء . ولكنّى أبيّن ذلك بطرق بيّنوه واورد مثالا استقرائيّاً ممّا أثبتوا به قولهم .

(٤٤) فاقول انّ زيادة الاجسام فى كميّتها كما ملأنا به قمقمة وشددنا رأسها واسخنّاها اسخانا شديدا ، فشقّت القمقمة لطلبها مكانا اوسع من مكانها لزيادتها فى اقطارها لتحوّل اجزاء مائها هواء ، امّا ان يكون لتخلّل الخلاء فى اجزاء مائها ، وامّا ان لا يكون سبب التغيّر تفرّق الاجزاء . لكن الخلاء محال وجوده ، فمن الضرورة انّ القسم الثانى حقّ ، وهو انّه ليس سبب التغيّر تفرّق الاجزاء ، وانّما هو قبول

---

٢ يضع : نضع U || يتفرق : تتفرق U || ٣ لخلع : لتميله L || ٤ ملابستها : ملابسته L || الاستيفاء : – L || ٧ بطرق : من طرف U || ٨ فى كميتها : كاهياتها L || ١٠ لتحول : بتحول U || اجزاء مائها : اجزائها L || اما : فاما U || ١١ لتخلل : لتخل U || اجزاء مائها : اجزائها L || ١٢ محال وجوده : محل U || ١٣ التغير : – L ||

الهيولى لصورة ثانية .

(٤٥) فان قيل القمقمة يدخلها هواء اوشيء آخر ويزيد فى كميّة الجملة ، قلنا هذا محال لانّ المملوء لايمكن ان يدخل فيه جسم آخر ، الّا بعد خروج الجسم الاوّل . والماء ليس يخرج من القمقمة المشدودة الرأس لعدم المنفذ ، وقدعاينت قمقمة صغيرة شددنا رأسها ووضعناها فى أتون ، فمالبثنا حتّى انشقّت ، وخرج كل ماكان فيها ناراً . ومن المعلوم انّ الماء الذى كان فيها لم يمازج باجزائه المتفرّقة شيئاً آخر حدث منه تغيّر ، لانّ النار لم تكن فى القمقمة اوّلا ولا دخلت ثانيا لعدم المنفذ فى القمقمة . فمن المعلوم انّ استحالتها كانت على سبيل التغيّر فى ذاتها الى الهوائيّة والناريّة لا على سبيل تفرّق الاجزاء . فقد أوردت مثالا يؤيّد قول ارسطوطاليس فى الكون والتغيّر من جزئيّات الطبيعة ، واكتفيت به ، فانّ بسطه كثير المؤونة . وهذا الفصل قد يجيء فيه اعتراضات كثيرة ، فان تبيّنت شيئاً منها فيجب ان تمنّ علىّ بمعاودة السؤال لاشرحه لك انشاءالله .

---

١ لصورة ثانية : للصورة الثانية U ‖ ٢ قيل : + ان L ‖ ٧ فيها : فيه L ‖ ١١ مثالا : مثالها L ‖ ١٣ تبينت : وجدت L ‖

(٤٦) فهذه جمل جوابات المسائل العشر التى استدركتها من كتاب السماء على ارسطوطاليس، ونشرع فى جواب المسائل الاخر باذن الله تعالى .

---

١ استدركتها : سألتها L || ٢ المسائل الاخر : المسائل الاخرى U ||

[ثمان مسائل اخر فى الطبيعيات واجوبتها]

(١) المسألة الاولى: اذا كانت زجاجة صافية بيضاء مدوّرة، وملئت من ماء صاف، قامت مقام البلور المدوّر فى الاحراق، واذا كانت خالية من الماء الصافى مملوءة من الهواء لم تحرق ولم تجمع الشّعاع، فلِمَ صار الماء يفعل ذلك والهواء لايفعله، ولم صارلها هذا الاحراق وجمع الشعاع؟

(٢) الجواب: انّ الماء جسم كثيف صقيل له فى ذاته لون قليل، وكلّ ما كان كذلك انعكس عنه الضوء، فلذلك ينعكس الضوء عن الزجاجة المملوّة ماء ويحصل عن الانعكاس المتراكم القويّ احراق. وأما الهواء فليس ممّاينعكس عنه بل هوماينعكس فيه، لانّه المشفّ فى الحقيقة. فاذا كان فى الزجاجة هواء، لم يحصل عنها انعكاس قويّ.

(٣) المسألة الثانية: ما الصحيح من قول القائلين، احدهما يقول انّ الماء والارض يتحرّكان الى المركز والهواء والناريتحرّكان من

---

٣ المدور: - L || ٥ لها: - U || ٨ كذلك: كذى L || ١١ عنها: عنه U ||

المركز ؛ والآخر يقول انّ جميعها يتحرّك نحو المركز ، ولكن الاثقل منها يسبق الاخفّ في الحركة اليه ؟

(٤) الجواب : قول الخصم الثاني باطل ، لانّ النار لو تحرّكت الى المركز ، فامّا ، أن تصل الى المركز عند حركتها او لا تصل ابداً . فان لم تصل ابداً ، فليست بمتحرّكة اليه ، بل انّما تتحرّك الى حيث تصل اليه . وان كانت تصل اليه أى الى المركز فهذا كذب ، لانّه ماشوهدت نار قطّ تتحرّك منهبطة الّا ما يكون بالقسر كنار الصواعق وغيرها . وما يقول هذا القائل في نار تتحرّك من اسفل ، أتتحرّك بالطبع ام بالقسر ؟ فان قال بالقسر فمن الضرورة جرم آخر يتحرّك الى ذلك الجانب بالطبع ، وهو الذى يحرّك اوّلا بالقسر كما بيّنا . وقد قال انّه لاجرم يتحرّك الى فوق بالطبع ، فجرم موجود متحرّك بالطبع الى فوق وليس جرم موجود يتحرّك بالطبع الى فوق ، هذا خلف لايمكن ، لانّ

---

٤ تصل : يصل L ‖ الى المركز عند حركتها : عند حركتها الى المركز L ‖ ٥ ابدا فليست بمتحرك اليه : اليه فليست بمتحركة U ‖ تتحرك : يتحرك L ‖ تصل: يصل L ‖ ٦ تصل : يصل L ‖ اليه اى : - L ‖ شوهدت : شوهد L ‖ ٧ تتحرك : يتحرك L ‖ كنار : ككبار U ‖ ٨ تتحرك : يتحرك L ‖ تتحرك : يتحرك L ‖ ٨-٩ بالطبع ام بالقسر : بالقسر ام بالطبع L ‖ ١٠ اولا : الاول U ‖ ١١ متحرك : لمتحرك L ‖ ١٢ يتحرك : متحرك L ‖

من نفى ان شيئاً من الاجرام الاربعة يتحرّك الى فوق . والفلك ايضا ليس يتحرّك بكليّته الى فوق ولا بجزئيّته لما اثبتنا . فليس يتحرّك جرم الى فوق ، واذا تحرّك جرم بالقسر الى فوق لزم جرم يتحرّك اليه بالطبع ، فيلزم ذلك الخلف . لكنّ التالى مسلوب فبقى القسم الثانى، وهو انّ النار تتحرّك الى فوق بالطبع ، وذلك ما اردنا ان نبيّن .

(٥) المسألة الثالثة : كيف الادراك بالبصر ، ولم ندرك ما يكون تحت الماء وشعاع البصر ينعكس عن الاجرام الصقيلة وسطح الماء صقيل؟

(٦) الجواب : الابصار عند ارسطوطاليس ليس هو بخروج شعاع من العين ، وانّما ذلك قول افلاطن ، وعند التحصيل لافرق بين بينهما . فلانّ افلاطن اطلق هذا القول اطلاقا عاميًا على حسب مايجوّز العامّة . وقد بيّن ذلك الشيخ ابونصر الفارابى فى كتابه الجمع بين رأيى الحكيمين. لكن الابصار عند ارسطوطاليس انّما هو الانفعال

---

١ يتحرك : متحرك L || ٢-٣ يتحرك جرم : جرم يتحرك L || ٤ فيلزم: فلزم L || ٥ تتحرك : يتحرك L || ٦ ندرك : يدرك L || ١٠ بين : - U || ١١ فلان : فان U || ١٢-١٣ الجمع بين رأيى الحكيمين : فى اتفاق رأى الحكيمين L ، الجمع بين الرائين رأى الحكيمين U || ١٣ الانفعال : لانفعال U ||

فى الرطوبة الجليديّة فى العين لماسّة سطح المشفّ المستحيل عن الالوان القابل لها المؤدّى لها عند المحاذاة للجرم المؤدّى لونه . ولـمّا كانت الرطوبة الجليديّة مشفّة استحالت وانفعلت عن اللون . ومتى استحالت هذه الرطوبة التى جعلت آلة تحسّ بها القوّة الرائية ، ادركت هذه القوّة ما ظهر فيها من التأثّر ، فكان ذلك ابصاراً . وبيان القول فيه فى تفسير المفسّرين للمقالة الثانية من كتاب النفس للفيلسوف وتفاسيرهم لكتاب الحس له . فاذا كان كذلك والماء والهواء جسمان مشفّان مؤدّيان الى الحواس الرائية كيفيّات الالوان ، ارتفع ذلك الشكّ .

(٧) المسألة الرابعة : لم استحق الربع من الارض العمارة دون الربع الآخر الشمالى والربعين الجنوبيّين واحكامها كاحكام الشماليّين ؟

(٨) الجواب : الاسباب المانعة عن عمارة البقاع ، امّا شدّة الحرّ وامّا شدة البرد . وامّا البحار فسبب شدّة الحر انعكاسات شعاع الشمس على زوايا قائمة على التراكم ودوام طلوع الشمس فى تلك البقعة

---

١ لماسّة : بماسة U || المستحيل عن : المستحيل الى U || ٢ المؤدى لها : لمؤدى لها U || عند : على L || ٤ تحس : يحس L || الرائية : – U || ٨ ذلك : – L || ١١ والربعين : او الرابعين L || ٢ (ص٤٢) – ١٤ قائمة على التراكم . . . من الشمس على زوايا : – U ||

كما يعرض فى القطبين . وسبب شدّة البرد انعكاسات شعاعات من الشمس على زوايا منفرجة واسعة الانفراج جدّاً ، ودوام غيبوبة الشمس عن تلك البقعة ، فهذا ما يتعلّق بصناعتى انا . وامّا استخراج كميّة الموضع ، العارى عن العذر الموجب لبطلان العمارة فيه ، فهو من عمل اصحاب العلم الرياضى . ولولا فراهتك فى ذلك الباب ، لخضت فى ذكر طرف من العلم الهندسى الموجب لذلك بحسب الطاقة .

ب	ا
د	ج

(٩) المسألة الخامسة : لتكن اربعة سطوح (ا ب ج د) على هذه الهيئة ، ولتكن الخطوط التى بينها وهميّة بلاعرض ، وتماسّ هذه السطوح على الاضلاع ظاهر وليس للسطح من الجهات الّا الطول والعرض . فاذا كان سطح (ا) مماسّا لسطح (ب) بطوله ولسطح (ج) بعرضه ، فبأىّ شىء يماسّ سطح (د) ومن الظاهر انّ الاشياء المماسّة لايكون بينها شىء ، فاذا كان سطحا (ا د) متماسّين ، فكيف يماس سطح (ج) سطح (ب) ؟

٦ ذكر : ـ U ‖ ٧ لتكن : ليكن L U ‖ ٨ (ا ب ج د) : (ا ب حـ د) U ‖ ولتكن : وليكن L ‖ ٧-٨ (فى الجدول) ا ب ج د : ا ب حـ ء U ‖ ١١ بطوله : بطول U ‖ (ج) : (حـ) U ‖ ١٢ (د) : (ء) U ‖ المماسة : المتماسة U ‖ ١٣ (ا د) : (ا ء) U ‖ سطح (ج) : سطح (حـ) U ‖

(١٥) الجواب : امّا قولك - مدّالله فى عمرك - «وليس للسطح من الجهات الّا الطول والعرض» ففيه نظر . فمن المعلوم انّ السطح ليس له من الجهات ما خلا الطول وليس له جهة عرض ، انّما هو العمق فقط . فمن الظاهر أنّ السّطح لو كان له جهة عرض لكان له عرض، ولو كان له عرض لكان للعرض عرض، وذهب ذلك الى مالا نهاية له وذلك محال . فاذن من المحال ان يماسّ سطح (ا) سطح (ج) فى جهة العرض، بل هو وان كان لابدّ فى جهة الطول اذ لا جهة للسطح ماخلا الطول . وامّا قولك «انّ الأشياء المتماسّة ليس بينها شىء آخر» فهذا ممّا لا يصحّ . فانّ بين كلّ متماسّين فصلا مشتركا ، ونبيّن هذا الآن الابانة عن التماسّ والاتّصال والفرق بينهما، وانّ أىّ الأشياء يتماسّ وايّها لا يتماسّ .

(١٦) ثمّ نعود الجواب عن المسألة بتوفيق الله عزّ وجل، فنقول انّ التماسّ على مابيّنه الفيلسوف فى المقالة الخامسة من كتاب السماع الطبيعى هو اجتماع نهايات المتماسّات معاً ، وهناك يجب وجود فصل

---

٢ السطح : + للعمق U ‖ ٤ العمق : للعمق L ‖ ان السطح لوكان : ان لوكان للسطح U ‖ ٥ وذهب ذلك : وذلك ذهب L ‖ ٦ (ج) : (ح) : U، (د) L ‖ ٧ وان: ان U ‖ ٩ فصلا مشتركا: فصل مشترك L ‖ ١١ ايها: اى ما U ‖ ١٤ يجب : واجب L ‖

مشترك بين المتماسّين، فاذن بين المتماسّين شيء آخر. وامّا الاتّصال، فهو اتّحاد نهايات المتّصلين، وهناك يجب ارتفاع الفصل المشترك بين المتّصلين. فالشيء الذى لهنهاية وطرف، يمكن عليه الاتّصال والتماسّ، وما لا طرف له فليس يوجد منه اتّصال وتماسّ، وبهذا نفى الاجزاء التى لايتجزّى فى المقالة السادسة. فالجسم يماسّ الجسم بسطحه الذى هو نهايته، والسطح يماسّ السطح بالخط الذى هو نهايته لاغير، والخط يماسّ الخط بالنقطة التى هى نهايته لاغير. والنقطة اذا كانت غير ذات طرف ونهاية لانّها نهاية النهايات، لم يجز عليها التماسّ. وكذلك حال الاتّصال فى كيفيّة وجودها بين الكمّيّات المتّصلة الثلاثة وامتناعها، والنقطة بالجملة ما لاجزء له.

(١٧) ونقول الآن انّ النقطة اذا توهّم عليها اجتماع ما، فينبغى ان يُعتقد فيه انّه خلاف الاتّصال والتماسّ، بل نوع آخر معدوم الاسم. وينبغى ان نعلم ان الحال كذلك فى السطوح والخطوط. فانّ السطوح اذا اجتمعت، لا من جهة نهاياتها التى هى النقط، لم يسمّ ذلك اتّصالا

---

٢ يجب: واجب U || ٤ وبهذا: ولهذا U || ٥ يتجزى: تتجزأ U || فالجسم: وآخر القول L || ٧ اذا : اذ L || ٩ وجودها: وجوده U || امتناعها: امتناعه U || ١٢ معدوم: معلوم L || ١٣ نعلم: يعلم L || فان السطوح : ـ U || ١٤ يسم : نسم U ||

ولا تماسًا البتة ، ولم يحدّ بحدّها . وينبغي ان تعلم ان هذه الاشياء اذا اجتمعت هذا النوع من الاجتماع ، لم يعدّ اجتماعها عمقاً ان كانت سطوحاً ، ولا سطحا ان كانت خطوطا ، ولا خطًا ان كانت نقطا . ولم تزد على ترتيبها ، بل السطوح اذا اجتمعت لا من جهة نهاياتها ، وكذلك الخطوط ومثل ذلك النقط اذا اجتمعت لم تزد على سطح او خطّ او نقطة واحدة .

(١٨) برهان ذلك انّ السطحين اذا اجتمعا على هذا النوع ، فزادا على سطح واحد ، كان الزائد منهما عمقا لا محالة . والعمق كميّة متّصلة طرفاه سطحان ، ولم نضع بين السطحين كميّة اخرى ، بل وضعناه سطحين فقط . فمن اين هذه الكميّة التي بينهما ؟ وان كان بينهما كميّة قائمة ، فما اجتمعا بعد على حسب مايعرض منهما من الاجتماع المشابه للتماسّ والاتّصال ، وان لم يكن تماسًا ولا اتّصالا ، بل بينهما بُعد لم يرتفع . اللّهم الّا انّ نضع ذلك الاجتماع تتالياً ، ولسنا نضعه كذلك . فاذن السطحان لا يزيدان اذا اجتمعا على سطح واحد ، وكذلك الكثير على

١ تعلم : يعلم L ‖ ٣ تزد : يزد L ‖ ٤ ترتيبها : رتبها U ‖ ٥ ـ ٤ لا من جهة : ... اذا اجتمعت : ـ L ‖ ٥ تزد : يزد L ‖ ٩ طرفاه طرفاها U ‖ ١١ منهما : فيهما U ‖ ١٢ بينهما : بينها L ‖ لم يرتفع : يرفع U ‖

هذا التدبير ، لانّ اثنين اثنين منها اذا اجتمعا ولم يزيدا على واحد ، فالأربعة المجتمعة من اثنين اثنين حكم كلّ قسم منها حكم المجتمع من اثنين فقط ؛ وكذلك الأمر فى الخط والنقطة . فالآن نقول ان سطح (ا) ماسّ بطوله الواحد سطح (ب) ، او اتّصل به ؛ وماسّ او اتّصل سطح (ج) ايضاً من طول آخر . فانّ النقط الثلاث (ه ، و ، د) قد اجتمعت نوعاً من الاجتماع ، فان كانت السطوح متّصلة فالنقط قد اجتمعت نوعاً من الاجتماع ، لزم فيها من جهته التأحدّ ، فتأحّدت النقط الثلاث ، فجاء منها زاوية (ح) وهى نقطة واحدة فيما بينها . وضممنا الى السطوح الثلاثة المتّصلة المتأحّدة سطح (ء) ، فماسّ او اتّصل بخطيّه خطّا سطح (ج ، ب) ، ونقطته التى عليها (ط) النقطة المشتركة على سبيل المجاز بين السطوح الثلاثة . فاذا وضعناها متّصلة ، لم يكن سطح (ا) بالفعل ، فلم يكن المماسّة مفروضة عليه فقط كما وُضعت ، بل يجتمع السطوح المتّحدة من جهة النقطة التى نهاية خطوطها الثلاثة

١ منهما: منها L ‖ ٢ حكم كل قسم منها حكم المجتمع : يلخذ على قسم كالمجتمع L ‖ ٣ الخط و : ـ و L ‖ ٤ (ا) : (الهاء) U ‖ اتصل : يصل L ‖ ٥ (ج) : (ح) U ‖ (ه ، و ، د) : (ه ، و ، ر) U ، (ه ، و ، ز) L ‖ ٧ جهته : جهة L ‖ ٩ (ء) : د L ‖ ١٠ (ج ، ب) : (ح ، ب) U ‖ ١١ يكن : تكن U ‖ ١٣ يجتمع : تجتمع U ‖ المتحدة : + و L ‖ نهايته : نهاية L ‖

التي صارت نهايته واحدة . وان كانت النهايات غيرمتأحّدة وسطح (ا) بالفعل ونقطته غيرمتأحّدة بالنقطتين اللتين لسطح (ج) وسطح (ب) ، فما الذى يمنع ان يماسّ سطح (ء)بنقطته التي عليها (ط) وكذلك الأمر فى سطحى (ج، ب)؟

(١٩) المسألة السادسة : اذا تقرّر عندنا ان لا خلاء لا داخل العالم ولاخارجه ، فلم صارت الزجاجة اذا مصّت وقُلبت على الماء دخلها الماء متصاعداً الى آخر الفصل؟

(٢٠) الجواب : ليس ذلك لأجل الخلاء ، لكنّ العلّة فى ذلك انّ القارورة اذا مصصتها وامتنع خروج الهواء عنها لامتناع الخلاء ، حرّك المصّ الهواء الذى فيها على تتابـع حركات قسريّة . والحركات المتتابعة القسريّة تحدث حرارة وسخونة ، والسخونة تحدث فى الهواء انفشاشاً ، واذا انفشّ هواء القارورة طلب مكانا اوسع . فمن الضرورة انّ بعضه يخرج وما يتّسع له الزجاجة يبقى ، فاذا اصابته برودة الماء

---

٣ لسطح : سطح U || (ج) : (ح) U || ٤ (ء) : د L || ج : ح L || بنقطته : + التى عليها و نقطته U || سطحى : سطح L || ٥ - ٤ لا داخل العالم ولا خارجه : داخل العالم ولا خارج L || ١١ تحدث : يحدث L || ١٣ بعضه : بعض U || يتسع : يسع L ، تتسع U ||

تكاثف وانقبض واخذ موضعاً اقلّ . وكان وقوع الخلاء ممتنعا دخل الماء القارورة على نسبة الانقباض الذى حدث فى الهواء المنفشّ عند مماسّة الجسم البارد . ألاترى انّك لولم تمصّ بل اتيت بالفعل المضاد للمصّ وهوالنفخ ، و نفخت فى القارورة نفخا متّصلا متتابعاً حتّى اسخن حركات النفخ هواء القارورة ، ثمّ أكببتها على الماء، عملت هذا العمل بعينه وذلك مجرّب ، وكذلك لو اسخنت القارورة عملت هذا عمل، وهذا كفاية فى الجواب .

(٢١) المسألة السابعة: اذاكانت الاجسام تنبسط بالحرارة وتنقبض بالبرودة وكان انصداع القماقم الصيّاحة وغيرها لاجل ذلك ، فلم صارت الآنية تنصدع وتنكسر اذا جمد ما فيها من الماء الى آخر الفصل؟

(٢٢) الجواب: انّ من نفس المسألة يُمكن ان يخرج لهاجواب. فانّه كما ان الجسم لمّا انبسط عندالتسخّن طلب مكانا اوسع ، فشقّ

---

١ تكاثف : تكاثفت L || انقبض : انقبضت L || اخذ : اخذت L || وكان : ولكون U || دخل : يدخل U || ٢ حدث : يحدث L || ٣ مماسّة : ماسة L || اتيت : اثبت L || ٦-٧ بعينه وذلك . . . عملت : - L || ٨ تنبسط : ينبسط L | ٩ تنقبض: ينقبض L || ١٠ تنكسروتنصدع : ينكسروينصدع L || ١٣ طلب : فطلب U |

القمقمة . كذلك الجسم اذا انقبض عند التبرّد واخذ مكانا صغيراً . كاد ان يقع الخلاء فى الاناء، فشقّ وانصدع لاستحالة ذلك . ولهذا من الطبيعة وجوه غير هذا ، وهى العلّة لاكثر ما يقع من هذا ؛ ولكن فيما ذكرنا كفاية فى الجواب .

(٢٣) المسألة الثامنة : لِمَ صار الجمد يطفو على الماء ، وهو اقرب الى الارضيّة لتراكم البرودة فيه وانحجاره .

(٢٤) الجواب : ذلك لأنّ الماء عند جموده تنحصر فيه اجزاء هوائيّة تمنعه عن الرسوب الى اسفل .

(٢٥) فهذا جواب جميع ماسألتنيه من المسائل. ويجب إن أشكل عليك شىء من هذه الفصول ان تمنّ علىّ بمعاودة المطالبة بشرحها حتّى اعجل فى ايضاحها وانفاذها اليك . وما عسى يتأخّر تأخّر هذه المسائل ، فانّى لا آمن عليها الفقيه المعصومى اذا حدّثنى بالفراغ عن نسخها كما فعل هذه المرّة . وبالله التوفيق والعون .

---

١ صغيرا: اصغر L || ٢ ولهذا: لهذا U || ٤ فى الجواب : - L || ٦ انحجاره: انحجارة يرسب L || ٧ ذلك: - L || ٨ تمنعه : يمنعه L || ٩ ان: من U || ١١ اعجل : اعمل U || تأخر: اجوبة U || ١٢ فانى: فان U || لا آمن : لا امن L || عن : من U || ١٣ العون : - U ||

انجز جواب المسائل على التمام ولواهب العقل

الحمد والانعام فى البدء والاختتام

---

٢ ـ ١٠ انجز جواب . . . الاختتام : ولواهب العقل الحمد والشكر وعليه التوكل وبه الثقة وصلى الله على النبى محمد وآله اجمعين وحسبنا الله ونعم الوكيل ما ||

اعتراضات ابي ريحان على اجوبة ابن سينا

اعتراض لابي ريحان علىٰ هذا الجواب، نقل من نسخة بخطّه، وسيأتي جوابه من تلميذ الشّيخ .

[فى المسألة الاولىٰ] ـ قال هذا غير مسلّم لك، فانّي اقول انّه ليس ولا واحد من العناصر فى موضعه الطبيعيّ، لانّ جهة السّفل هى المركز وجهة العلو هى المحيط ، والمركز نقطة فلو وضع جزء من الارض فى موضعها لماحلّه . ولو صغر، بل كان كلّ واحد من جوانبه منتزعاً اليه . وكذلك المحيط لايحلّه جسمٌ من الصّاعدة، لانّه بسيط وهمّى، وايضاً لوخلّي بين الماء و المركز لوصل اليه . فاذن ليس موضعه الطبيعى فوق الارض، فليس ولا واحد من الاجسام حالّاً فى موضعه الطبيعى . فاذن لايبطل بهذه المقدّمات دعوىٰ من قال « انّ الفلك ثقيل »، لكن اتّصاله مانع عن الهويّ نحو المركز.

[فى المسألة الثانية] ـ قال ابو الرّيحان : حاشىٰ ليحيي ان ينسب الى التمويه ، واحقّ بهذا الاسم ارسطو المزخرف لكفريّاته . واظنّك

ايّها الحكيم لم تقف على كتابه في الرد على برقلس فى انّ العالم سرمدىّ، ولاعلى كتابه فيما زخرفه ارسطو ولاعلى تفاسيره لكتب ارسطو. وما احدث هذا الاعتراض الّا ممّا يقدّر من تناهي الحركات والازمان ضرورة من جهة الاوّل ، واقربه ارسطو ايضاً عند بيانه امتناع وجود لانهاية . وان كان قد اعرض عمّا اورد فى هذا الموضع اتّباعا للهوى .

وقولك انّ ارسطو ليس يعنى بقوله « العالم لابدوله » انّه لافاعل له ، قول ليس له محصول، فانّه اذا لم يكن للافعال اوّل، لم يمكن ان يتوهّم انّ للعالم فاعلا : وان كان مذهب ارسطو انّ للعالم بدواً فاعليّا لازمانيّاً ، فماله و ذكر الفرقة وشهاداتهم علـى انّ تغيّر الصّفات لايوجب تغيّراً فى الذّات .

[فى المسألة الثالثة] ـ قال ابو الرّيحان: لوقيس احدىٰ نهاياته إلى المركز ، لكانت سفلاله ، والمقابلة علواً ، ولكن لو لم يقس لما كان طوله أحقّ ان يسمّىٰ عرضاً من عمقه. فلايكون امتداد منه يستحقّ بالاسم الّا استحقّ الاخر بهم ذلك الاسم ، وكذلك اذا حرّك الجسم حركة مستقيمة بازاء المركز بغيرجهة سفله دائما . وامّا قولك « انّ مبدء الحركة من الجسم الحىّ هواليمين » ، فدعوى غير موقوف على حقيقته،

---

٢ تفاسيره: تفاسير T || ٣ احدث : اخذت T || ١٢ المقابلة : المعاندة T ||

فانّ الذى اشاهده هو من وراء الى امام ؛ اولست انا بحيوان! وايضاً لم ينكر احد انّ للكرة طولاً وعرضاً و عمقاً غير انّ كلّ واحد من اقطاره ولا نهاية لها يستحقّ بكلّ واحدٍ من هذه الاسماء . فاذا استوت ثلثة من تلك الاقطار هذه الاسماء ، فاخبرنى ايش بقى لسائرها؟ فامّا ان تقول ان لانهاية للجهات ، وامّا ان تخرج تلك الاقطار منها .

[فى المسألة الرّابعة] ـ قال ابو الريحان : هذا جواب محمد بن زكريّا ، فمتى صار مأخوذاً برأيه و هو مكلّف فضولى . وقال لو كان لكلّ شىء من تلك الاشياء طرفان وواسطة ، لايُقسم دائماً وهو محال . وامّا قول بالفعل فليس بديهىّ معنى قولك . فانّ الكحل وان بولغ فى سحقه لايبلغ ذلك الجزء الذى تُشير اليه . فاذن التجزية بالفعل ينقطع قبل ان يصير الامر الىٰ جزءوك . فيبقى علىٰ كلّ حال القوّة . وقال يلزم من قولك ان يكون الضلع فى المربّع مثل القطر . فامّا ان تقول به فتنكر العيان ، وامّا ان تخالف ، فينتقض الاصل الّذى اصّلت ، وامّا ان تقول ان فيما بين الاجزاء خللاً فيسأل عن الخلل ، اهى اصغر ام اكبر من تلك الاجزاء؟

[فى المسألة الخامسة] ـ قال ابو الرّيحان : امّا انّى غير محيط بهذه

---

۳ استوت : استوفت T (درحاشيه) || ۹ بولغ : لم يولج T || ۱۰ تشير : يشير T ||

الاقاويل ، واما انها غير متفقة ، واما ان القائل بها يقول انه ليس يقدر البارى سبحانه وتعالىٰ على احداث عوالم خارج هذا . فان من يخترع ارضين ونارين متميزين ، قادر على ان يخترع لكل واحد منها سفلا وعلواً علىٰ حده . فاذا لم تسلم هذا لم اسلّم انا ايضا ان الحركات من المركز الى المحيط حركات متفقة من جنس واحد . وقلت بقول البصريين ، وقال فى آخر جواب المسألة معترضاً لو سمّيت لهذا سوفسطائياً ، فانا اذن اصلهم عوداً ولست اسلم انه لازيادة علىٰ هذه المشاعر ، وان ليس شيء الا وهو محسوس .

[فى المسألة السّابعة] ـ قال ابو الريحان : لو سلّمت ان جهة المشرق للفلك يمين ، كان الفلك كلّه يميناً وكلّه يساراً ، لكون مشرق كلّ موضع مغرباً لآخر . ولايستحق ان يسمّى الشيء علىٰ حالة واحدة باسمين متضادّى المعنى .

[فى المسألة التاسعة] ـ إن كانت الشعاعات تنعكس عمّا وقعت عليه فتسخن لذلك . فما البرهان عليه ، وما اشبه بينه و بين المرايا المحرقة ؟ فانّ موضع احراقها يبعد عن موضع انعكاس الشّعاع . ويجب عليك اذا احلت على الانعكاس ، ان تُصوّر ذلك ، اذ لايُعقل لفظك الّا بتصوير . و كيف يلزم ماقلت؟ والقائل بانّ الشّعاع جسم

امّا ان يثبت الخلاء فلايلزمه قولك، وامّا ان يقول انّ الشعاع موجود فى الكرة ابداً مع وجود الهواء فيها . ولم لاتقول انّ الماء ليس بجسم لانّه لوكان جسماً لكان جسمان فى مكان واحد، اعنى الماء والتراب فى الطين؟ ويجب ان تقول انّ الضوء لون يقبله الهواء، اوالجسم المشفّ. فانّى اقول بخلاف ذلك، وهو انّ الضوء يُرى على ما ليس بمشفّ ولايرى على المشفّ ولايقبله . والذى يرى فى البيوت انّما هو ما وقع منه على الهام . فامّا اذا كان الهواء يصاحبها ، وامكن ذلك لم يرولم يكن بينه وبين غيره فرق .

[فى المسألة العاشرة] - قال ابو الريحان : القائل بانّ الاستحالة هوتفريق جزويّات الشىء فى جزويّات الآخر، ليس يقول بانّ الجسم يطلب مكانا اوسع اذا سخن ، بل يقول انّ الاجزاء الناريّة تداخل ذلك الجسم من منافذه ومسامّه فيزيد فيها اجزاء ناريّة ، فتزيد كمّيته لاجتماع الجسمين . وانّ القمقمة اذا سخنت تدخل فى مسامّها اجزاء ناريّة تمددها فتنشقّ . والدليل على ذلك انّا لم نجد ماخلّى صورة المائيّة وليس صورة الهوائيّة الّا اذا تكاثف واجتمع ، خلع تلك الصّورة . فلو كان الماء يصير هواء بالحقيقة لما عادما عند التكاثف، ولما كان هواء، فالعود الى المائيّة احقّ من غيره . وايضاً فيلزمك ان تبرهن

على انّه اذا سخن جسم فيزيد اقطاره انّه يعود فى العالم جسم مثله . فينقص اقطاره مثل الذى زاد ذلك دفعة حتّى لايخلو مكان من متمكّن . والّا فالىٰ اين يتدافع تلك الزّيادة؟

[فى المسائل الثّانية الاخر]

[فى المسألة الاولىٰ] ـ قال ابو الريحان: كان الواجب عليك اذا. قلت على الانعكاس عن الاجسام وفيها ان تصوّر ، والّا فلم يعد جوابك شيئاً غير تأكيد قولى بالتكرير.

[فى المسألة الثانية] ـ قال ابو الريحان : قولك ان لم يصل ابداً فليس بمتحرّك غــير صحيح ، وذلك انّه لايمتنع ان نقول انّ الحجر متحرّك نحو المركز بالطبع ، ثمّ لن يصل اليه ابداً لموانع منعته من الوصول اليه . وقد استفهمت هذا القائل فقال لااقول فيها الّامايقول فى اناء ذى رأسين فيه ما طرح فيه من احد رأسيه احجار ، فاخذ الماء يرتفع . ولم اجد هناك من تصعّده تغيراً ، وبغيره من المتحرّكات صعدا . فان كان صعود الماء بالاضافة الى الحجر واجبا بنفسك فى النار ، بمثل ذلك يكون ترجانى ولا يحصل لك الّا المشايعة الى المركز.

[فى المسألة الثالثه] ـ قال ابو الريحان : ما حصل من جوابك الّا تحديد البصر عند ارسطو لا التفسير . وربّما احتاج حدّ الشىء الىٰ

اختلاف كثير من التفاسير ، ويجب ممّا قلت ان لا يميّز الناظر بين الابعاد وان يرى الصغير بالقرب من الكثير بالبعد فى مكان واحد سواء.و كذلك الامر فى الاصوات يجب ان يُسمع الصوت الحمير من البعد الابعد كالخفّى من البعد الاقــرب ، وان لايميّز بين اصوات المصوّتين . ولو كان المشفّ ينفعل باللّون كان البلور اذا وضع عليه سواد من احد جوانبه ثمّ نظر اليه من احد الجوانب ما خلا المقابل للسواد يرى اسود . وايضاً لم يكن السؤال عن لميّة الادراك ما تحت سطح الماء ، انّما سألته عن ادراك بنفوذ البصر فيه مــع ادراك ما قابل سطحه بانعكاس الشعاع فى وقت واحد .

[فى المسألة الرابعة] ـ قال ابوالريحان : تعلّقك فى الحرّ بدوام طلوع الشّمس غلط فاحش لا يليق بمثلك ، لانّ الموضع الذى يدوم فيه طلوع الشمس هوالّذى يدوم غيبوبة عينه بعينه . والعمارة هناك تبطل بالبرد لاللحرّ ، والحرّ ليس بموجود الّا فى الموضع الذى يتساوى فيه زمان طلوع الشمس وغيبوبته فى دوره للفلك واحدة. وامّا الانعكاس على زوايا قائمة ومنفرجة ومصير ذلك سبباً للحرّ والبرد ، فامر لا يفهم الّا بتصوير .

[فى المسألة الخامسة] ـ قال ابوالريحان : ان كان يحتاج العرض

الى عرض ، فانا اقول انّه ليس للسّطح طول لانّ طوله يحتاج الى طول وكذلك الى ما لانهاية . هذه هى السفسطة المحض ولا تعلّق بين المتجادلين بالالفاظ بل بالمعانى .

[فى المسألة السادسة] ـ قال ابوالريحان : ما احتججت الّا لاصحاب الخلاء، لانّ الهواء اذا حدث فيهانفشاش بالمصّ كما ذكرت وخرج من القارورة، مالم يسعه فالىٰ اين تصيران كان لاخلاء فى العالم؟ الّا انّه يدعى انه يرد فى العالم مقدار من الهواء مثله دفعة ، فينقبض ويتكافأ الانقباض والانفشاش . وامّا قولك ذلك مجرّب فانّى جرّبتهُ. ففعل ضدّ الفعل ايضاً وهو انّ الهواء خرج من القارورة بتقبقبه ولم يدخله شيء من الماء البتّة، وانكسر منّى قواريريسع فى ماء جيحون.

[فى المسألة السابعة] ـ قال ابوالريحان : لوكان الانصداع فى القماقم الىداخلها، لاوشك انيكون ماذكرت ، ولكن الامرعلى خلافه، فانّها ينصدع الى خارجها كالّذى يكلّف حمل مالايطيق ولايسع .

جوابات ابی سعید احمد بن علی عن الاعتراضات التی اعترض بها محمد بن احمد البیرونی علی حجة الحق ابی علی الحسین بن عبدالله بن سینا فی جواباته عن مسائله

لمّا تحقّقت، اطال الله بقاء سیّدی، افتقاد ما اصدر به علی یدی ابی القسم وعلمت تاسفه علی الاجوبة قصدت ان انقل من التسوید الذی بقی عندی تماما یتهیّأ لی نقله تسارعاً الی رضاه و محبّته، وان لم یکن علی التشریح الاول الذی شرحته و بسطّته لاکتناف الاشغال بی واجتماع الدروس علیّ، وهو معذرتی فی کل ما عثر علیه فیها من خلل اوزلل. فقد کتبتها علی نهایة عجل ولم یتهیّأ لی مقابلتها، فان وجد فیها تصحیفاً قوّم اوده، ولیجتهد علی اخفاء ما اورده علیه من مثل هذه الهوسات عن شخص ظلّه فضلاً عن غیره. وانّما انفذ ما انفذه اتّباعاً لهواه. وان لم اکن معتقداً لشیء ممّا اقوله ولاجانحا الیه، واعوذ بالله

٦ تاسفه: ماسفه T || ١٢ انفذ: ابعد M || انفذه: ابعده M ||

من الحرور بعد الكرور واعود الى المسائل فاقول :

امّا اعتراضك فى المسألة الاولى

واستدعاؤك زيادة الشرح فى عدم خفّة الفلك وثقله، ففى جواب الحكيم كفاية بيان . ثمّ انّى شرحت هذه المسألة وما يتبعها من المسائل شرحاً مستقصى على يدى ابى القسم . فلذلك ماطاوعتنى اليد للبسط فيها الان، لكنّى اشير الى المقاصد منها فاقول .

امّا جواز توهّم الحركتين على الفلك فليس كلّ توهّم يوجب حكماً او تغيّر طبيعة ، لانّ كلّ محال يمكن ان يتوهّم كاجتماع الجرمين فى مكان اوجرم فى مكانين . ويمكن ان يتوهّم النار من ابرد الاشياء ولايغيّر ذلك حرارتها الطبيعيّة . وكذلك الماء من احرّ الاشياء وكذلك حركة الفلك لمّا كانت مستحيلة للاقيسة والبراهين الّتى ذكرها الحكيم فى الاجوبة وممتنعاً فى كلّه واجزائه لم يثبت له حركة طبيعيّة الى فوق اوالى تحت ، اذ لو كان له ذلك النزاع الطبيعى ولم يخرج الى الفعل ابداً ، لكانت قوّة ونزاع معطلان لافائدة فيها . وليس فى الطبيعيات شىء معطلّ على ما يوجبه المعالم الالهية ، وليس هــذا موضعها . وعلى هذا

• ابى القسم : ابى القاسم T || ١٤ الطبيعيات : السمات T ||

الطبيعيون وهى من الاراء الذايعة عندهم على التقليد من الفلسفة الاولى. ومن اراد معرفتها بالبرهان فعليه بكتاب ماطافوسيقا . وعلى هذا يقولون فى كليّات الاسطقسّات انّها لاخفيفة ولا ثقيلة فى كليّاتها، بل فى اجزائها فقط لكونها ثابتة فى مراكزها غير منتقلة عنها، وان كان يمكن ان يتوهّم التنقل عنها ، لانّه يمكن ان يتوهّم الارض فى مركز الاثير وليس يوجب لها ذلك موضعا فى الاثير بالطبع بالقوّة لما استحال وجوده بالفعل، ولا كذلك اجزاؤها لانّها ينتقل بالفعل .

وامّا قولك، « فاذن، الاجرام الثقيلة فى مواضعها دون مركزها لمنع مانع » ، فاقول يجب ان يُعلم ان المركز ليس هو نقطة العالم فقط وانّما هو اسم مشترك لانّ اماكن الكليّات مراكز لها عن الطبيعة ، فكل النار والماء فى مركزه فكل جرم اذن فى مركزه، والّا فلو اعتبرنا المركز ما توهّمت لم يكن جسم قطّ فى المركز، لانّ المركز نقطة لاتنقسم والجسم منقسم ومكانه معه . وامّا جواز وصول الهواء الى الفلك، لو لم يكن نار او الماء الى المركز، لو لم يكن ارض فهى من تلك التوهّمات الفاسدة المستحيلة التى لاتغيّر حكما فى الطبيعة . وعلى انا لو توهّمنا الارض مرتفعة مع استحالة ذلك، لم يخل مكانه ، امّا ان يتعقبه خلاء ولا خلاء ، وليس

٢ ماطافوسيقا : ما طاطاقوسيقا T M ||

هذا موضعه، اويتعقّبه جرم، فان تعقّب لم يكن طبعاً بل قسراً لامتناع وقوع الخلاء على انّ ذلك لايمكن ابداً، وكذلك التدبير فى النّار.

امّا فى المسألة الثانية

لو اخترت لمقاصدك الفاظاً احسن كان اليق بك. نعم سالت الحكيم عن لميّة تعلّق الفيلسوف باقاويل الاوّلين، فاجابك بحسب سؤالك، وقال انّه انّما اورد ذلك على وجه الخطابة بعد تقديمه البرهان والحجج كما هو عادته فى الكتب، وهذا مما لا اعتراض عليه فيه. ولو انّك سألت الحكيم عن اثبات قوله وحجته فى هذه المسئلة لبيّنه فما ذنبه اذا جاء العيّ من قبلك، وانا اذكرلك طرفا يسيراً ممّا يحتجّ به ارسطو فى هذه المسألة، وان كنّا لانعتقد قوله فى القدمة، ونعوذ بالله من سوء العاقبة.

فمن حججه القويّة انّه قال انّ من المعلوم انّ النّهاية والمتناهى من باب المضاف كالاب والابن والاخ والاخ، لانّه لايوجد نهاية الّا وجد متناه. كما لايوجد اب مالم يكن ابن، وكذلك بالعكس. ومتى كان احد المضافين موجوداً بالقوّة فالثانى بالقوّة ايضاً. فاذا وجد احدهما بالفعل وجد معه الثانى بالفعل من غيران يتقدّم احدهما الاخر. فاذا صحّ هذا قلنا

٣ اما فى المسألة : المسألة M ||

انّ للزمان نهاية ، ونهايته آن لانّه طرفه ، والآن غير منقسم لانّه كالنقطة للخط .

واما الزمان فهو منقسم ، والنهاية والمتناهى من المضاف . وقد قلنا انّ احد المضافين اذا كان بالقوّة فالاخر بالقوّة ، واذا وجد بالفعل فالاخر بالفعل . فاذا ركّبنا من هذه المقدّمات قياساً برهانياً ، قلنا ان كان الزمان له بداية فى الوجود فبدايته آن ، فلا يخلو امّا ان يكون وجد الآن مع الزمان مقارنا له فتكون للزمان مطابقة له مع الآن ، والزمان منقسم والآن غير منقسم . فانّى يكون لها مطابقة ليت شعرى ؟ او يكون الآن متقدّماً للزمان فيكون الآن بالفعل والزمان بالقوّة ، وقد قلنا انّ المضافين اذا وجد احدهما بالفعل وجد الاخر مقارنا له . فاذن بقى ان يكون الزمان الموجود مع الآن هو ما تقدّمه لا ما يستقبله ليكونا موجودين بالفعل . فاذن يلزم الآن زمان قبله فى الماضى ابداً الى ما لانهاية ، وليس بمستنكر وجود فعل فيما لانهاية له ، اذ كان فى زمان لانهاية له ايضاً كما نقوله فى المستقبل من الزمان . وانّما الذى ينكره الفيلسوف من اللانهاية هو ان يوجد شىء لانهاية له فى زمان متناه على انّا لانكاد نتصوّر يوماً الّا ويتقدّمه امس ولا دجاجة الّا ويتقدّمها ببضة الى ما لانهاية .

---

١٥ نكاد نتصور : يكاد يتصور M ‖

وكذا يقتضيه البحث العقلى البرهانى. فامّا التوهّم الخيالى المستفاد من الحواسّ على حسب العادة، فانّه ينبوء عن تصوّر اللّا نهاية، ويكاد يتحقّقه لمشاهدة الاشياء والازمنة متناهية الاطراف، الّا ان يتخيّل له من استحالة لانهاية فيها يتخيّل مثله فى البارئ جلّ ثناؤه وجوده فى الازل بلا نهاية مع انّ ذلك ليس ينكره العقل. والاعجب ان يكون فى الازل ثمّ لازمان ولانور ولاظلمة ولاخلق، ثمّ يعنّ له رأى فيخلق الاشياء، ويجود بعد ما بخل فى الابد، فيفعل بقوّة لانهاية لها فعلا متناهياً، ثمّ يعرضه التلف والافساد، ثمّ اعادته من الرأس. وهل هو الّا عين العبث؟ هذا ما اوردوه من الحجج القويّة.

وحُجّةٌ أُخرى اوردوها وهى انّه قال ان كان اللّه تعالى احدث العالم فلايخلو امّا ان يكون عالما به قبل حدوثه اولم يكن، ومن رأى الجمهور انّه كان عالما به، ومن المعلوم ان المعلوم باليقين واجب الوجود ضرورة. وامّا ماهوممكن ان يكون وان لايكون، وانّه ليس احد الطرفين فى وجوده باولى من الثانى، فليس بمعلوم يقيناً بل هو مظنون. وقد علمنا انّ علم اللّه تعالى كان باليقين، فكان وجود العالم واجبا لاممكنا، وماهوواجب فليس الفاعل له بفاعل بالاختيار، بل بالطبع. فاذن ينتج قول الخصم

---

٢ ينبؤ : ينوا || ٩ العبث : العيب M ||

انه فاعل بالطبع .

دليل آخر : قال انّ امتناع البارئ عن احداث العالم فى الازل لم يخلو امّا ان يكون لعدم المادّة اولعدم المثال والصّورة اولاضطراب الرّاى اولكون الفعل ممتنعاً اولعبث. والذى ابدع المادّة كان قادراً على ابداعه فى الازل لامحالة ، اذلم يستحدث لها قدرة لانّه منزّه عن التغيّر والنقصان والزيادة وكذلك التدبير فى المثال والصّورة. وامّا الاضطراب فلقصور العلم بالامور ، وهو اجلّ عن ذلك . وامّا كون الفعل ممتنعاً فليس هيهنا لانّ الممتنع مالا يجوز خروجه الى الفعل ووجوده اصلاً . وامّا العبث، فممّا لايجوز على الحكيم ، فاذن هو فاعل فيما لم يزل .

دليل آخر : وايضاً ان كان الله تعالى احدث العالم ، فهل كان لذلك الحدوث حدث ؟ فان كان له ذهب ذلك الى مالانهاية لكل حدث حدث . فتثبت انّ الحوادث قديمة فى الازل او لايكون للحدوث حدث ، فيكون الحدوث قديماً . فاذن لايجوز ان يرتفع الحدوث ويُبطل بحصول الحادث لانّ القديم لايبطل قطّ ، وقد رأيناه بطل ، فاذن ليس للعالم حدوث .

دليل آخر : وايضاً فى مقتضى قدرته ايجاد هذه الاشياء ، ولم يكن

---

٤ لعبث : لعيب M ‖ ٧ هو اجل: هل يخلو T ‖ ٨ العبث : العيب M̄ ‖

لها مانع ولا قاهر ، فواجب ان يكون معه ابداً . فان لم يكن موجودة معه بل حادثة فلحدوثها علّة اخرى، اذلو كان هو علّتها لوجدت مع وجوده ابداً . فاذن علّة اعلى من العلّة الاولى وهذا محال .

دليل آخر : قال ان كان امساك هذا العالم على النسق والنظام خيراً وجوداً ، والله تعالى لا يختار الّا الخير فى افعاله ، فمن وصفه بانّه فاعل للخير والجود فى الابد وممسك للرباط عن ان ينفصم ، وفاعل سوبه التامّة الغير المتناهية فعلاً تامّاً غير متناه متّصلا اولى ممّن تصفه بهذه الصفة منذ ستّة الف سنة ونيّف فقط مساوياً مملكته على خلقه لمملكة ابليس لعنه الله عـلى شياطينه ، جلّ الله وتعالى عن ذلك علواً كبيراً . وعسى يظنّ الظانّ بانّ القدمة التى للفاعل على المفعول قدمة زمانيّة ، وهذا خطاء ، لانّ القدمة على وجوه قد فصّلت فى كتاب قاطيغورياس وقد انفذت الى سيّدى الرازى مستخبراً منه . فقدم الفاعل على المفعول قدمتان : قدمة شرفيّة وقدمة طبيعيّة . والشرفيّة كقدمة الامير عـلى الحارس واستاذ على التلميذ ، والطبيعيّة كقدمة الواحد على الاثنين وقدمة الشمس على النهار والبسايط على المركّبات ، لامكان وجود الفاعل بغير فعل وامتناع وجود الفعل بغير فاعل . فلاجتماع هاتين المقدمتين

١٢ المفعول : القول M ||

اوردت قدمة الفاعل وجعلت فنّاسادساً . فامّا ان يكون له قدمة زمانيّة بالوجوب فلا ، لانّ قدمتى الطبع والشرف ، ليس من شروطها التقدّم بالزمان . الاترى انّ الجواهر متقدّم على العرض بالطبع ثمّ لايوجد الجوهر الّا مع العرض معاً ، وكالنهار يوجد بوجود الشمس ولايوجب ذلك تقدّم الشمس عليه فى الزمان ، كذلك ما نحن فيه؟

دليل اخر : قال اذا كانت الصورة لاتقوم الّا بالهيولى والهيولى لا تقوم الابلبس صورةٍ مّا ، ولايمكن قوام احدهما الّا بقوام الاخر ، فكيف حدثت الصورة ولامادّة او المادّة ولاصورة ، لانّه اذا كان وجود كل واحد منهما متعلّقا بوجود الاخر ، استمرّبهما العدم ، فلم يوجد الّا واحد منهما وقد رأيناهما موجودين ، فاذن هما موجودان فى الازل . وليس يخرج الفاعل بما ذكرناه من ان يكون مبدعاً للعالم مع كونه ازليّا معه ، لانّ قوامه به وهو علّة لوجوده لانّه الماسك له على التلاشى ، والمثبت له على الوجود ، والحاصر له من الليسيّة على الايسيّة ، لولاه لعدم بعدمه وهذا صعب التصور يحتاج فى تحقّقه الى تقديم مقدّمات عليه . وقد شرحت لك منه ما امكن ، ولم اتعرّض لما هو اغمض واشكل ، اذ كان تصوّرها موكولاً الى مابعد الطبيعيات ، وانا فيها راجل . ولكن هذا بذل المجهود ولاشك انّى لم اخل معنى مما كنت ذكرته فى كتابى الاوّل اليك الذى افتقد .

وان كان ذلك اكثر بسطاً واحسن بيانا ، وفيما انهيته من حجج الفيلسوف كفاية حجّة . فامّا طعنك عليه فى لانهاية وقولك انه ابطله فى كتبه فلم اثبته ههنا ، فطعن من لم يعرف معنى قول ارسطو فى لانهاية ولا طالع تفسير ماصنّفه المفسرون لكتبه . فانّ النهاية واللانهاية عنده وعند فضلاء الفلاسفة على الجملة عارض يعرض للكمّية ، والكمّيات امّا متّصله كالاجسام والسطوح والخطوط والمكان والزمان ايضاً على رأيهم ، وامّا منفصلة كالاعداد . واستحالة وجود اللانهاية فى جميعها امّا فى المتّصلات فبان يوجد جسم بالفعل لانهاية له فى العظم ، وفى المنفصلات فمثل ان يوجد عدد بالفعل لانهاية له حتى لايمكن الزيادة عليه . وقد تبيّن استحالة ذلك فى كتاب سمع الكيان . فامّا وجود لانهاية بالقوّة فصحيح كما يقوله فى المستقبل من الزمان ، انّه لانهاية له ، وانّه بالقوة ابداً يكون شيء خارج منه الى لانهاية ، وكما نقوله فى الجسم انّه يقبل التجزية الى مالانهاية بالقوّة ، وكذلك لايمتنع وجود لانهاية فى الماضى ، ويكون ذلك فيه بالقوّة ابداً ، فلايتوهّم يوما الا وقبله امس الى لانهاية كما لايتوهّم غداً الّا وبعده بعد غد . وتصوّر ذلك عسير عقلى . فامّا الخيال والوهم ، فانّهما ينبوّان عنه لمشاهدتهما الازمنة متناهية من كلى

٨ فبان : فان T M ‖ ٩ تبين : يتبين T ‖ ١٢ نقوله : يقوله M ‖ ١٥ بعدغد : غدبعدغد T ‖ ١٠ يقبل : تقبل T ‖

الطرفين الّا ان مايعرض من الشبهه فى ذلك يعرض مثله فى وجود البارئ بلانهاية لاوّله، وليس ذلك بمستحيل فى العقل، وانّما المستحيل ان يوجد زمان متناهي الطرفين لانهاية له او يوجد لانهاية فى زمان له نهاية بالفعل.

وامّا سؤالك البرهان على مغزى الفيلسوف بتنزيه البارئ عن التعطيل عن الفعل، فمبحث عظيم اجلّ من هذه المباحث واغمض، وسيتبيّن لك اذا قرأت كتاب ماطافوسيقا بالتحقيق انشاءالله. وامّا فحش هذا الكلام وانّه يؤدى الى الاستغناء عن البارئ فتوهّم خطاء، لانّ كونهما معاً على رأيه لايمنع ان يكون احدهما محتاجاً الى الاخر متعلّقا وجوده به، كضوء الشمس واللون فى الجسم لايوجب وجودهما معاً ان يكون الضوء واللون قائمين بذاتيهما غير محتاجين الى قوام غيرهما.

وامّا توصيتك بحقّ يحيي النحوى فانّي ارجو ان يكون الذى قرأ كل تفسير ليحيي النحوى فى هذه العلوم وعرف حقائقها والصحيح والفاسد منها، اعرف بحقه ممّن سواه، وانّما خفى عليك قصد الحكيم فى ذلك الفصل لانّه حسب انّك نظرت فى كتابه الذى ردّ فيه على ارسطو مموّهاً على النصارى حين نسبوه الكفر والبّوا على قتله فموّه

---

٣ يوجد: يوخذ M ‖ ٧ ماطا فوسيقا : ماطاطاقوسيقا M·T ‖

عليهم وخالف كلام استاده كما فعل بهم فى القول على التثليث ؛ وان كان اعتقاده موافقاً لاعتقاد الفيلسوف. ولهذا احالك على ساير كتبه ليتبيّن لك ان اعتقاده بخلاف ما عمله للنصارى ، والعجب انّه يُعطيك القدح فى يحيي النحوى ان لو كان ، ثمّ جعلت تطعن على استاده سيّد الفلاسفة ارسطو الذى حصل له العلم من جهته .

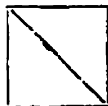
فى المسألة الرّابعة

واما الاعتراض عليه فى مسألة الجزء ، فاعتراض من لم يتأمّل الجواب ولم يتحقّقه ، وكانّك حسبتَ انّه خفى على الحكيم التجزّى بالفعل وبالقوّة كيف يكون مع انّ هذا مابه ويعتنى من جهته . لعمرى بل خفى عليك لانّه اراد بالتجزى بالفعل ما تجزيّه الطبيعة عند الاستحالات ، لا القصّاب اللحم بالسكّين . فذكر ان الطبيعة كيف ماجزت الاشياء بقى فيها ما تجزّ بالقوّة الى مالانهاية ، وانّما يركّب الاجسام من اجزاء متناهية ، والّا لكانت اللانهاية موجودة فى الحال فى زمان متناه بالفعل وهذا محال . وليس جزء تجزّية الطبيعة بالفعل كيف ما كان الّا وله طرفان ، وهما النهايتان وواسطة ، لانّ النهاية غير المتناهى وكل ما له نهايتان وواسطة قبل التجزّى لكن استحالة تجزيتها بالفعل جميعاً ،

١٢ ماتجز : ـ ما T M ||

ليس الّا لامتناع خروج اللانهاية من القوّة الى الفعل .

وامّا النزاملك قطر المربّع فيما لاينقسم بالفعل ، فلوتفهمّت المسألة مااعترضت بمثل هذا الاعتراض الذى يعترض به على اصحاب ذيمقراطيس لاعلى من وضع لكل واحد منها تجزّيا بالقوّة مع ما انّه لايلزمهم ، فانّه يجب ان يُعلم ان تلك الاجزاء التى لاتجزّيها الطبيعة بالفعل لايجوز ان يتركّب منهامربّع لكونهاضرورة كونه لئلا يختلف مقاطعها المنصفة لها كما يكون ذلك فى الاشكال غير الكريّة . الاترى انّا وان ركّبنا منها مربّعاً لم تكن الاجزاء التى يقطعها القطر متماسة كما هى فى الضلع ، بل تكون بينها فرجة ؟ وتصوّر له هذا المثال : فقد تبيّن انّ القطر يقطع



الاجزاء الثلثة متباينة بعضها من بعض ، والضلع يقطعها متماسّة وبالجملة انّه لايتركّب من الاجزاء شكل على التحقيق مثلث او مربع او كيف ما كان . اللّهم الّا بالتقريب ، وانّما ذلك فى الخطوط الوهميّة المتصوّرة فى العقل . وان كنت تريد به اجزاء الضلع والقطر من الخطوط الوهميّة ، فانّها عندى ينقسم الى مالانهاية له بالفعل ، وفعلها هو التصوّر فى العقل خارجة عن المادة وعن الهيولى فيكون تجزيتها بالفعل وهميّاً على حسب ذلك وهو التصوّر العقلى لقبول

١٦ فيكون : فتكون T ||

تجزيتها الى ما لانهاية . ولوانك تاملت جواب الحكيم حق التامل لاغناك عن تعاطى هذا السؤال .

فى المسألة السابعة

واما اعتراضك فى يمين الفلك ، فاعلم ان للحكيم فى هذه المسألة انحساراً لانّه ليس للفلك عنده جهة بالتحقيق، ثمّ ان كانت فالاولى عنده ان يكون المشرق اماماً والمغرب خلفاً والشمال يميناً والجنوب شمالاً . وصفيحته العليا فوقاً والتى تماسّ الاثير تحتاً ، لكنّه بيّن قول الفيلسوف على حسب ما سألته . واما ما ذكرته من اختلاف المشارق و المغارب باختلاف المواضع ، فيجب ان تعلم انّ الفيلسوف انّما وضع له اليمين والشمال بالاضافة الى المواضع على اختلاف مشارقها ، لانّه فى ذاته متحرّك ابداً . فلو كان له يمين بذاته لا بالاضافة ، لكان يعود يمينه يساراً عند الغروب كلّ يوم ، وانّما اليمين له من جهتنا ، وتصوّر مثل هذا لا يخفى عليك .

فى المسألة الثّامنة

الا حالة فى هذه المسألة كانت من جهتك، لانّك اذعنت اصلاً

---

٩ تعلم : يعلم T ||

فاسداً، وهوان النارحادث من حركات الفلك، ثمّ يثبت عليه فرعاً وهو بطؤ حركة القطبين فالزمت منه ما الزمت. وانّما يلزم هذا الاعتراض من يسلم انّ النار حادثة من الحركات. فامّا من يقول ان النار كريّة وعنصرمثل هذه العناصر الاخرلاحادثة عن شيء، فليس يلزمه هذا السؤال، ولم تسئل عن الحجّة فى انّها كونه بل الانفصال عن اعتراض فاسد اعترضت به. واما اثبات ذلك فلوسهل تصوّرة من غير تقدّم اصول كثيرة عليه لبيّنته، لكن ذلك باب طويل يحتاج فيه الى مقدّمات.

فى المسألة التاسعة

امّا سؤالك عن كيفيّة انعكاس الضوء، فيجب ان تعلم ان الضوء ينفذ فى الجرم المشفّ فيؤدّيه الى الجرم الصلب الكثيف، فيظهر فيه حينئذ. فاذا كان بين الجرمين الصلبين جرم مشفّ كالهواء، وظهر الضوء الصادر للجرم الكثيف فى الاخر بوساطة الجرم المشفّ بينهما، يسمّى ذلك انعكاساً. وكلّما كان الجسم اصلب واقبل للّون، كان للانعكاس منه اقوى. فاذا انعكس الضوء احدث انعكاسها حرارة، حتّى لذا قوى الانعكاس وللتعفّ وتزاحم من اقطار كثيرة اخر. وكما ترى

١ يثبت : تثبت T || ١٠ تعلم : يعلم T ||

فى المرايا المحرقة فالذى يعزب عن حدته الارض الى الشمس، يكون ضوءه اقوى لقربها ولانّها تنعكس على زوايا قائمة اى انّها تنعكس منها على السمت الذى يصل منه اليها، فيكون مثل العمود ويكون حرارتها اشدّ.

وامّا ما بعد عن الشمس من الارض، فانّه ينعكس منها الضوء على زوايا منفرجة، فلا يلتفت الضوء حينئذ على سمت واحد، فلذلك يكون حرّها اضعف. ثمّ ان ذلك الضوء المنعكس من الارض يضعف كلّما بعد من الارض الى ان يعنى فى وسط الجوّ. فهناك يكون الهواء على طبعه بالفعل. وامّا انكارك لقوله «بانّ الضوء لون المشفّ من حيث هو مشفّ» فانّما كان ذلك على وجه المجاز، لانّ الهواء وان لم يكن له لون لكنّه يظهر فيه الضوء، فجايز ان يسمّى لوناً له، وان شئت قلت كمال المشفّ من حيث هو مشفّ. وهذا هو حدّ الضوء على الحقيقه، لانّ المشفّ لا يكون مشفّا الّا بالضوء، ومعنى قولنا «كمال الشىء من حيث هو كذا» هو انّ الشىء ربّما تكون له صفات كثيرة بمعان مختلفة، فيحصل له احدها فيكون ذلك المعنى كمالاً له من حيث هو حسّاس لا من حيث هو ناطق. والبصر كمال له من حيث هو مبصر لا من حيث هو

---

١ عن : من M ||

سامع، وتصوّرهذا اللفظ نافع لايُستعمل فى هذه العلوم كثيراً . كلما لم يكن الهواء مشفًا بالفعل ما لم تكن ضوء، الّلهم الا بالقوّة كان الضوء له كمالاًمن حيث هو مشفّ؛ لانّه خرج به من القوّة الى الفعل فى كونه مشفاً .

وامّا اعتراضك على انكار كون الشعاع اجساماً ، بانّ قائل هذا القول يثبت الخلاء فغير قادح فيما اجابك به الحكيم ، لانّك ما دخلت معه مدخل المناظر ، وانّما سألته عن كيفية الشعاع فبيّنه لك، ولو سالته عن مسألة نفى الخلاء لبيّنه ايضاً . وعلى انّ فيما تكلّم به الفيلسوف فى كتاب السماع الطبيعى فى المقالة الرابعة فى ابطال الخلاء كفاية ، لمن تصوّره وتحقّقه .

وامّا اعتراضك بعد التسليم لنفى الخلاء، إنّ الشعاع ابداً موجود من اكثر جوانب الارض، فما تقول فى ضوء القمر وقت الكسوف ان كان الضوء جرماً فايش يخلفه مكانه؟ اذ ليس الخلاء بموجود . وعلى انا نرى اطراح شعاع الشمس مقارناً للطلوع معاً فى آن واحد، والجسم لا يتحرّك ولا يقطع مسافة الّا فى زمان .

فى المسألة العاشرة

وامّا انكارك استحالة العناصر بعضها الى بعض، وادّعاؤك ان

القمقمة المحماة انّما ينشقّ اذا كانت مشدودة الرأس لدخول اجزاء النار فيها، فباطل لانّه لايخلو امّا ان يدخل النار والماء فيه وهذا محال لاستحالة حصول جسمين فى مكان واحد، او يخرج من الماء بقدر ما يدخل من النار، فلايوجب اذن انشقاق القمقمة، وعلى انه كيف يجتمع اجزاء النار مع الماء فى موضع واحد مع كونها ضدّاً له من غير ان يفسد اقويهما الاضعف، ليت شعرى؟ وعلّى انّه احالك فى هذه المسألة على مواضع لو تصفّحتها حصلت على برد اليقين منها.

وامّا قولك بانّا لم نرماء قطّ خلّى صورة المائية الّا اذا تكاثف عادماً، فانّ احداً لم يخالفك فى هذا، وهل الاستحالة الا كما ذكرت؟ وليس احد يقول ان الجرم اذا استحال لم يمكنه ان يعود الى ما كان عليه. ففى الذى اوردته زيادة تأكيد فى انّ الاجرام تقبل الاستحالة ابداً. وامّا انقباض الجرم لانفشاش جرم اخر، فمشاهد لانّ الجرم اذا سخن وانفشّ ضغط ماقرب منه، وخنقه من الاجرام كما ترى فى البخار الصاعد. وكذلك فى الحمّامات ترى البخار ينفشّ منه الحرارة فيضغط البخارات المتقدّمة لها ويكثفها على السقف، ويحوّله ماء، ولهذا يظهر عليه شبه العرق وعلى ان عدم الخلاء وثبوت استحالات الاشياء يوجب ذلك

---

١٢ انفشاش : لانبقباض T ||

ضرورة وان لم نشاهده .

[فى المسائل الثّمان الاخر]

فى المسألة الاولى من مسائلك

اعتراضك فى مسألة انعكاس الضوء بانّه لم تصوّر لك ذلك فى القارورة، فذلك لحسن ظنّه بك انّك تتصوّر ذلك فى القارورة ؛ لانّه قال ان الانعكاس القوى يحصل من الماء والقارورة جميعاً لانّهما ممّا ينعكس عنهما الا فيهما ، فتراكم الشعاع فيحرق لصقولة وجه الماء وصلابة الزجاج. وامّا اذا كان فيه هواء فلا يكون عن الهواء انعكاس، لانّه هو المشفّ بالحقيقة وان كان من الزجاج انعكاس، فانّه يكون ضعيفاً لا يحرق بانفراده، فلا ادرى ايّ اشكال فى هذا الكلام !

فى المسألة الثّانية منها

اما قولك للحكيم فى قوله « ان لم يصل الى المركز ابداً فليس بمتحرّك اليه » بانّى اظنّه ليس بصحيح ، فلفظه لو عبّرت بعبارة احسن كان اليق بك . ولو تصوّرت ماذكره الحكيم من الكلام الشريف فى هذه المسألة لما استجزت لنفسك هذا الاعتراض الذى اعترضت به، لانّه بيّن لك ان الكليّات لا يجوز ان يكون فى غير مواضعها الطبيعيّة ، امّا من وجه واحد فلانّ من الاراء الذايعة بين الطبيعيّين والالهيّين انّه

ليس فى الطبيعة قوّة ولاشىء كلّى معطّل، وابانة هذا موكول الى العلوم الالهيّة ولا يليق بمانحن فيه. فالكليّات ان كانت فى مواضعها بالقسر، فامّا ان يحصل فى مواضعها الطبيعيّة او لا يحصل . فان كان مركز الارض مواضعها الطبيعى لم يحصل فيه ابداً مادام العالم على النظام، لانّ دفعها اليه من جميع الجهات متساو، فليس احد الجهات اولى ان يندفع اليها من الاخر، واذا لم يحصل كان الموضع الطبيعى الذى لها باطلاً وقوّتها على الحركة اليه باطلاً لعدم وصولها اليه، ووجود الباطل الابدى فى الطبيعة باطل، فاذن ليس لها موضع طبيعى غير مواضعها التى هى فيه .

وامّا ما اوردته من المدر والحجر فذاك عندى مركزه ايضاً ، لانّ مركز المدر هو ان يكون تحت الهواء والماء، ثمّ كيف ما كان فهو مركزه. وعلى انّ كلامنا فى الكليّات الثابتة لا فى الجزئيّات الفاسدة على ما يوجب البرهان لمن نظر فى علم الطبيعة ومابعدها. ثمّ انه بيّن لك من وجه اخر فقال انّ حركة النار ان كانت بالعرض فهى لجرم اخر بالذات كما بيّنه الفيلسوف فى المقالة الاولى من كتاب السماء والعالم فى تفصيله الحركات و المتحرّكين، وهذه من الآراء الذايعة عند الطبيعيّين، وليس هذا موضع الشروع فيه. وليس جرم آخر يتحرك الى فوق بالطبع،

فجرم يتحرّك الى فوق بالطبع وليس جرم يتحرّك، هذا خلف لايمكن وعلى انّا نقول من جهة اخرى انّ الهواء لو كان يضغط النار كما ذكرت والماء يضغطُ الهواء والارض الماء للزم ضرورة ان يتحرّك جزء النار الصغير اوجزء الهواء اسرع من الجزء الكبير لعلّة قوّة الصغير على المدافعة وسرعة قبول الانفعال. وان يكون النار الكثيرة ابطأ حركة الى فوق لعلّة انفعاله وقوّته على المدافعة كما ترى فى الحجر الكبير اذا دفعته الى فوق، فانّه لاينفعل كما ينفعل الحجر الصغير لما كان حركتها بالقسر. فلو كان الامر فى النار والهواء بالعكس، علمنا ان حركتها ليس من جهة الضغط، فاذن حركتها بالطبع. وايضاً لو كان بالضغط فامّا ان يكون الضغط من جميع الجهات متساوياً، فيجب ان لايتحرك اصلاً، لانّه لايجد منفذا فيه، وامّا ان يكون الضغط من بعض المواضع اوهى وليس موضع من الهواء اولى بسدّه من اخر، وعلى انّه ان كان من بعض المواضع ضغط اقوى، فاولى ان يكون ذلك من جهة الفوق. ويجب حينئذ ان ينبسط النار على الارض وينفعل عما هو اشدّ ممانعة له واكثر قوة لاممّا فى حواليها وفى وجودها على خلاف ماذكرنا دليل انّها لايتحرّك من جهة الضغط. وايضاً من العلوم ان البخارات والاجزاء المائيّة والارضيّة اكثف من الهواء، ولم نرها فى الادخنة والابخرة تتحرّك الى فوق، ومن ذا تحرّكها وتضغطها وهى اكثف من الهواء،

لانّ الاجزاء المائية والارضيّة التى فى الدخان والبخار اكثف من الهواء لامحالة، وكلّ هذا يؤدّى الى بطلان قولك.

فى المسألة الثالثة

ذكرت انّه لم يذكر فى الجواب الّا مذهب الفيلسوف فى ادراك البصر. نعم لانّك لم تسأله الّا عن كيفيّة الادراك بالبصر، فبيّن لك انّه ليس بشعاع خارج من البصر بل هو تشكّل الالوان فى الرطوبة الجليديّة فى العين بوساطة الهواء، اذ هو المشفّ المؤدّى للالوان. لكنّه ما لم يحصل ضياء كان مشفّا بالقوّة، فاذا حصل الضياء صار مشفاً بالفعل وادّى الالوان الى ماوراء الرطوبة المشفّه فى العين، فصادمته وتشكّلت فيه، ولهذا ليس له لون فى ذاته ليكون هو الذى يدرك به الالوان كالماء ليس له ذوق فى ذاته لانّ الرطوبة هى التى بها يدرك الذوق.

وامّا تمييز اختلاف الابعاد والصغير والكبير بالبصر، فانّ ذلك مسألة مستأنفة ولبيانها حاجة الى تطويل، وكذلك الاصوات لانّا وجدنا الكبير البعيد والقريب الصغير يغاير امّا على الاستقراء، فتصوّر

---

٨ يحصل : - M ||

بانه ذلك، وحصل لنا به التمييز بينهما. ولو كان انسان لم يعهد جبالاً رفيعة السمك قطّ، فرأى جبالاً رفيعاً من بعيد لم يمكنه تصوّر مسافة مابينهوبينه، وربّما ظنّه قريباً منه واصغر فى الحجم لعلّة اعتيادهلذلك. وامّامن استقر أو اعتادرؤية الجبال وابعادها، لم يكديخفى عليه البعد اذا رأى شيئا منها. وكذلك من سمع صوتاً لم يعتده ولم يسمع بمثله قطّ، اولم يعتده كثيراً لم يمكنه ان يميّز كثيرها على البعد من يسيرها على القرب كاصوات الصواعق والزلازل وما اشبهها. فقد ثبت انّ هذا ليس لما ذكرت، بل لاجل العادة.

وامّا الحديث على السواد، وقولك انّه يجب ان يرى اسود كلّه فباطل، فانّ الاشياء المشفّه وان ادّت الالوان الى الابصار فانّها يؤدّيها على المسامتة وعلى الخط الاقصر بينها وبين البصر لاعلى التقويس والانحناء. فمقدارما يسامت البصر من السواد فى البلور يراه اسود وما فضل عليه يراه ابيض.

وامّا سؤالك عن كيفيّة ادراك البصر السمك تحت سطح الماء والنجوم فوق فى حالة واحدة، فكما تقوله فى ادراك شعاع البصر لها جميعاً نقوله نحن فى تشكّلها فى العين.

فى المسألة الرابعة

امّا انعكاس الضو على الزوايا ، فقد بيّنه فى المسألة التاسعة من المسائل الاول . وامّا قولك بانّ الموضع الذى يدوم فيه الغروب فشيء غريب ، حسبت انّة خفى على الحكيم ، وانّما عنى بقوله دوام الطلوع سبب حرّها ودوام الغروب سبب بردها ، لاطول اللبث والاشراق ، وطول الغيبة والغروب لاالدوام السرمدى .

فى المسألة الخامسة

امّا اعتراضك على انكار الحكيم كون السطح ذاعرض ، فاعتراض من لم يرتض بالفاظ الطبيعيّين والحكماء ، ولم يعتد اوضاعهم . ولو اقتصرت على عادة السؤال من غير استقصاء فى الاستحالة ، لكان اسرلك ، لانّ الحكيم احسن الظنّ بك فاكتفى بالاشارة دون البسط . وانا ابيّن ذلك لك بالشرح فاقول: ذوالشيء غيرالشيء ، كذى الملك غيرالملك وذى البياض غيرالبياض . ولمّا كان السطح عرضاً بالحقيقة لاغير ، لم يكن ذا عرض بل هوالعرض نفسه بلامادّة . وانّما الجسم الذى له السطح دون العرض فقط لانّه هوالذى له العرض وهوغيره كما انّ السطح له طوله لانّ له خطّاً وهوغيرالخط ، فجاز ان يقال ذوطول لهذاالمعنى اذالطول غيره لانّه

نهايته والنهاية غير المتناهى ، ولم يجز ان يقال ذوعرض لانّه العرض فى الحقيقة لا غير . وكذلك الخط ليس له طول لانّه الطول نفسه بلا مادّة لا غير، وانّما هو ذو النقطة لانّها نهايته وهما غيران . وامّا النقطة فليس هو ذا شيء قطّ من الاقدار لانّه لانهاية لها بل هى نهاية النهايات . ولو انّك نظرت فى كتاب السماء والعالم وتأمّلت قول الفيلسوف حيث يقول « انّ من الاشياء ماهو ذو جرم وعظم ومنها ماهو جرم اوعظم » لعلمت الفصل بين الشيء وملكه .

وامّا الجسم ذو الطول والعرض والعمق جميعاً وانّما كان ذا عمق ولم يكن عمقاً فقط ، لاتّصاله بالهيولى وحصوله فى المادّة . وامّا السطح والخط فليس لها شيء يضاف اليه الّا ذواتها لكونها وهميّة مباينة للموادّ .

وامّا قـولك انّ الطول و العرض و العمق عبارة عن امتداد فى الجهات ، فلاعدمتك من منطقى يسمّى الكميّات بكيفيّة يعرض للكميّات ، فانّ الامتداد كيفيّة عرضت للكميّة ، والكميّة و الكيفيّة جنسان متغايران . وامّا استشهادك على العرض بالثوب الذى له طول و عرض فمّما يؤيّد قولنا ، لانّه لمّا كان الثوب جسماً ذا مادّة كان ذا عرض وطول وعمق ايضاً . والسطح لما لم تكن له مادّة ، لم يكن له عرض بل هو

العرض نفسه فقط . وان كنت تتصوّر السطح بالثوب فلاغروان يعرض له هذه الشبهة .

واماّقولك فى الفصل المشترك بين المتماسّين ، انّه على مذهب اصحاب الاجزاء ، فكانّك لم تسمع هذا القول الّا منهم ، فظننت انّه لهم دون غيرهم. ولو تدبّرت القول فيها فى كتاب السماء الطبيعى لعلمت انّ ذلك قول من لا يقول بالاجزاء التى لا يتجزّى اصلاً . وقد رأيت الحكيم بسط لك القول فى التماس والاتّصال بسطاً لايمكن ان يزاد عليه . و كأنّك لم تتامّل قوله على التحقيق ، ولو تأمّلته من الرأس وتحققت مايريد باتّحاد النهايات وتماسّها ، اغناك عن معاودة السؤال . وقد جفوت فى قولك انّ الجواب عن تماس السطوح لم يعد شيئا ، بل الاصوب ان تستزيد له شرحاً وبياناً . فاقول انّ الحكيم بيّن لك بالبرهان الصحيح انّ الخطوط اذا اجتمعت لم يزد على خطّ ، ولم يحدث سطحاً قطّ ، كذلك السطوح اذا تلاقت لم يزد على سطح ولم يحدث عمقاً كذلك النقط اذا تلاقت واجتمعت لم يزد على نقطة ولم يحدث خطاً ، بل يتّحد . ومثّل لك القياس فى السطوح ، وانا امثّل لك فابيّنه بعينه فى النقطة ليكون اقرب الى تصوّر مسألتك فيه ، فاقول: ٥ انّ النقطتين اذا اجتمعتا فزادتا

---

٩ جفوت : حفرت T ||

على نقطة واحدة، كان الزايد منها لامحالة طولاً، والطول كميّة متّصلة طرفاها نقطتان: ولم يضع بين النقطتين كميّة اخرى غيرهما، فمن اين حدثت هذه الكميّة؟ وانّى كانت بينهما كميّة قائمة؟ فما اجتمعتا بعد على التّماس بل على التتالى. فاذن النقطتان لاتزيد ان على نقطة واحدة وكذلك النقط الكثيرة بهذا القياس؛ لانّ اثنين منها اذا اجتمعا ولم يزيد اعلى واحدة فالاربعة، لانّك تأخذ الاثنين المجتمعين كالواحدة اذا لم يزيد اعلى واحدة، كذلك الامر فى السطوح والخطوط على هذا التدبير. فاذن السطوح الاربعة، وان التفت على اربع نقط بالقوّة قد اتّحدت بالفعل لاجتماعها على ما بيّنا. وهذا لايتأتّى فى المجسّمات بالفعل اذلا مربع فيها بالحقيقة، وانّمايتصوّره فى الخطوط والاشكال الوهميّة.

فى المسألة السادسة

امّا اعتراضك لى تزايد الهواء اذا حمى، وقولك اين تحصل ولا خلاء، فقد تقدّم الجواب عنه فى مسألة القمقمة المحماة، اى بتكاثف مايقرب منه من الهواء ويزدحم حتّى اذا قوى التكاثف تحوّل ماء على

١٤ عنه : منه ||

مابيّنا من هواء الحمّام. وامّا تجربتك القارورة، فلانّك لم تجرّبها على الوجه كما يجب، وهو ان ينفخ فيها الى ان يحمى الهواء ثمّ يكبّها على الماء من غير ان يغطّى رأسها حتّى يخرج فضل تزايد الهواء بالاحماء منها. ثمّ اذا صادمت البرودة مابقى، جمعته و صار اقلّ ممّا كان فيه ودخلها الماء حينئذ. وانّما كانت التقبقبة لخروج ما كان تزايد من الهواء بالاحماء، لانّه كان مزدحماً فيه، فتبيّن خروجه بتزيّد الماء.

فى المسألة السابعة

امّا اعتراضك على انصداع القمقمة انّه يجب ان ينصدع الى داخل ان كان لاجل الخلاء، فخطاء. وذلك ان علّة الانصداع حاصلة من داخل، لانّ الماء اذا تماسك وجمد فى القمقمة و كاد يبقى بينه و بين القمقمة مكان خال، تشوّق ذلك المكان الى متمكّن لاستحالة كونه خالياً، فاوجب ذلك التشوّق الطبيعى صدع القمقمة على انّه لافرق فى الحسن بين الصّدع الحادث من داخل ومن خارج: وفى كلى الحالين يكون من خارج اكبر وافتق، لكون السطح الخارج اعظم من الداخل. وعلى انّ البرودة المفرطة فى الاجرام اذا سرت يبسّها وقبضتها، واحدثت فيها شقاً كما يظهر فى شدّة البرد من الانشقاق فى الارض فى الجمد.

فى المسألة الثّامنة

امّا طفو الجمد على الماء مع كونه ابرد، فلاجزاء هوائيّة تخلّلته. و ربّما كان من الجمد مايرسب، وهو اذا كان مستحصفاً صلباً قليل اجزاء الهواء. والدليل على انّ فى الجمد اجزاء هوائيّة، انّه يحتمل الرضّ، وما لم يكن فى الجرم منافذ كثيرة فيها هواء متخلّل، لم يكن ان يرضّ.

وامّا قولك متى يحصل فيه الهواء، فانّه يحصل وقت الجمد لانّ الهواء البارد هو الذى يجمده. وامّا حديث المثانة، فلو نفخت عافية على الماء لم يرسب وطفا للاجزاء الهوائيّة فيه. فامّا اذا لم ينفخ فانّه يكون حكمه حكم الماء الخارج. وامّا قولك كيف يدخل الهواء الآنية المضمومة الرأس، فيجب ان يعلم ان الهواء مسلكاً من ذلك، ثمّ ان كان لايدخله هواء قطّ لم يجمد ذلك الماء ايضاً. وفى كتاب الاثار العلوية اذا نظرت فيه شفاء عن هذه الشكوك. والله اعلم.

---

١٣ الله اعلم، تمت المسائل بحمدالله، وفرج من كاتبها نوح بن يوسف بن الشوارق M، + تمت المسائل بحمدالله وعونه على يداقل العباد الآثم القاصر العاجز الفاقر محمد المدعو بالطاهر فى سنة ١٣٠٨ الهجرية T |

المحتويات

movement of the heavens is discussed.

(10) Considering the eminence of al-Bīrūnī, this fact is itself indicative of the respect with which Ibn Sīnā viewed Ma'ṣūmī.

(11) See S. Pines, "Quelques tendances antipéripatéticiennes de la pensée scientifique islamique", *Thalès*, 1940, vol. 4, pp. 210-19.

(12) We have dealt with this question more extensively in our *An Introduction to Islamic Cosmological Doctrines* and *Science and Civilization in Islam*, Cambridge, 1987.

phers of Shaykh al-Ra'īs. See Y. Mahdavi, *Fihrist-i nuskhaha-yi musannafat-i Ibn-i Sīnā (Bibliographie d'Avicenne)*, Tehran, 1333, pp. 11-15.

(7) The first part of these exchanges, excluding the response of Ma'ṣūmī, were published uncritically by Z. Ülken in his *Ibn Sīnā risaleleri*, vol. II, pp. 10-36; they also appear in Ibn Sīnā's *Jāmi' al-Badāyi'*, *Cairo*, 1917; a partial Persian translation which again excludes the Ma'ṣūmī response can be found in the 12th/19th century compilation *Nama-yi danishwaran-i nasiri*, 2ṇd ed., Qum, 1338, vol. I, pp. 116-18; and in A.A. Dehkhoda, *Sharḥ-i ḥāl-i nabigha-yi shahir-i Iran Abū Rayḥān...Bīrūnī* Tehran, 1324 (A H. solar), pp. 29-64. The Persian translation is by Mirza Abu'l-Fadl. Studies of these *Questions and Answers* in Western languages can be found in S.H. Nasr, *An Introduction to Islamic Cosmological Doctrines*, chap. 10, where some of questions are translated; S.H. Barani, "Ibn Sīnā and Alberuni, a study in similarities and contrasts", *Avicenna Commemoration Volume*, Calcutta, 1956, pp. 3-14; Yu. N. Zavadovskiy, "Ibn Sīnā i ego filosofskaya polemika s Bīrūnī", *TIVN AN USSR*, 1953, vol. I, pp. 46-56; and H.Z. Ülken., *op. cit.*, pp. 16 ff.

A ṇew Turkish edition of *The As'ilah...* appeared on the basis of the earlier edition of this work by Nasr and Mohaghegh.

(8) In this brief analysis of the questions and answers exchanged between al-Bīrūnī and Ibn Sīnā, we shall deal only briefly with Ibn Sīnā's responses in as much as they are all arguments drawn from his well-known exposition of Peripatetic natural philosophy found in the *Shifā'*, *Najāt*, the *Dānishnāma-yi 'alā'ī* known to the Western world as *Le livre de science*, trans. by H. Massé and M. Achéna, 2 vols., Paris, 1955-58, and other works. For an analysis of this natural philosophy see H. Wolfson, *Crescas' Critique of Aristotle*, Cambridge, 1929; and S. H. Nasr, An *Introduction to Islamic Cosmological Doctrines*, chaps. 11-14.

(9) It is important to note that this is the only known instance before Kepler where the possibility of the elliptical

NOTES

(1) See P. Kraus, "Raziana", trans. by A.J. Arberry, *Asian Review*, 1949, pp. 703-713.

(2) See Ibn 'Arabī, "Epître adressée à l'Imām Fakhrud-Dīn ar-Rāzī", trans. by M. Valsân, *Etudes Traditionnelles*, vol. 62, Juillet-Octobre, 1961, 246-253.

(3) See W. Chittick, "Mysticism versus Philosophy in Early Islamic History: the al-Tūsī, al-Qunāwī Correspondence", *Religious Studies*, vol. x, no. 11, 1979, pp. 87-104.

(4) With the biographies of the figures involved we are not concerned here. For al-Bīrūnī see *al-Bīrūnī Commemoration Volume*, Calcutta, 1951; the preface of E.C. Sachau to his *India*, London, vol. I, 1910; S.H. Nasr, *An Introduction to Islamic Cosmological Doctrines*, Albany (N.Y.), 1993, chapter 5; and S.H. Nasr, *al-Bīrūnī An Annotated Bibliography*, Tehran, 1973. For Ibn Sīnā see S. Afnan, *Avicenna, His Life and Works*, London, 1958; S.H. Nasr, *Three Muslim Sages*, Albany (N.Y.), 1986, chapter 1; and S. H. Nasr, *An Introduction to Islamic Cosmological Doctrines*, chap. 11, which also contains an extensive bibliography. As for Ma'ṣūmī, there is no study on him in European languages, and recourse must be had to the traditional Islamic biographical and hagiographical sources such as *Tatimmah Ṣiwān al-Ḥikmah* of Bayhaqi, ed. by M. Shafi, Lahore, 1935, pp. 95-97. According to traditional sources, Ma'ṣūmī was so close to Ibn Sīnā that the latter dedicated his *Treatise on Love (Risālah fi'l-'Ishq)* to him and said that Ma'ṣūmī had the same relation to him as Aristotle had to Plato.

(5) See *Epître de Beruni contenant le répertoire des ouvrages de Muhammad b. Zakariyya al-Razi* ed. by P. Kraus, Paris, 1936, p. 33, no. 28. Al-Bīrūnī also wrote a series of *as'ilah* on metaphysics published uncritically by H.Z Ülken in his *Ibn Sīnā risaleleri*, vol. II, Ankara, 1953, pp. 2-9.

(6) The work also appears in the catalogue of the writings of Ibn Sīnā and is referred to by the early biogra-

It is our hope that now that this important text is finally edited critically, it will be translated in its totality into a European language. Considering the paucity of works available in European languages and especially in English in the field of Islamic philosophy and science, such a translation could provide valuable first-hand material for a direct study of Islamic philosophy and science. It will also make known in detail to the Western audience one of the most engaging debates in the annals of Islamic intellectual history.

In conclusion we wish to thank Dr. William Chittick who has helped us with the preparation of this manuscript.

Seyyed Hossein Nasr
Tehran
Shahrivar 1352 Sha'ban 1393
September 1972
Revised in Washington, D.C.
Adhar 1366
Rabī' al-thānī 1408 November 1987

any case, in the present set of answers (pp. 59 ff. of the Arabic part of the present edition) he sets out at length to answer al-Bīrūnī's second set of objections, basing himself on the tradition of Peripatetic natural philosophy of which he shows himself to be an accomplished master. His long response thus brings to a conclusion this most challenging and remarkable set of exchanges between two of the greatest masters of Islamic thought, al-Bīrūnī and Ibn Sīnā aided by his pupil, an encounter which in its rigour and significance of the questions involved marks one of the highlights of Islamic intellectual history and in fact medieval natural philosophy and science in general.

An examination of the questions posed by al-Bīrūnī reveals their vital significance for the history of science. In Islamic civilization, the main school of natural philosophy which served as the immediate philosophical background for most Muslim scientists was the Peripatetic, itself a synthesis of the views of Aristotle, his Alexandrian commentators and certain elements of later Neoplatonism. Ibn Sīnā, in his Peripatetic writings, represents this main current at its most mature form. But there was also an anti-Aristotelian current which is of much importance for an understanding of Islamic science,[11] to which the questions of al-Bīrūnī belong. Some of the anti-Aristotelian elements derived from schools related to the Pythagorean-Hermetic heritage of Antiquity such as the writings of Jābir ibn Ḥayyān and the Ikhwān al-Ṣafā' while others issued from the logical criticism of individual philosophers and scientists such as Muḥammad ibn Zakariyya al-Rāzī and al-Bīrūnī. [12] Al-Bīrūnī's criticism of Peripatetic natural philosophy is one of the sharpest criticisms of this dominant school. It touches upon the most difficult and thorny problems of Aristotelian physics and for that very reason resembles some of the debates carried out against this form of physics by Renaissance and 17th-century scientists in the West, although the point of view of al-Bīrūnī is very different from that of the Western critics of the Stagirite.

depth, and a plane length and width but no depth; hence the two opposite squares cannot be said to be in any way tangential or connected.

6. If there is no vacuum either inside or outside this world why is it that if the air within a flask is sucked out water rises up in it? Ibn Sīnā answers that this is not due to a vacuum. Rather, a certain amount of the air remaining in the flask contracts as a result of coldness of the water, causing the water to rise within the flask.

7. If things expand through heating and contract through cooling, then why does a flask full of water break when the water within it freezes? Ibn Sīnā believes that it is the air which upon being cooled contracts almost causing a vacuum to be created in the flask, and since that is not possible causing the flask to break.

8. Why does ice float on water while its earthy parts are more than water and it is therefore heavier than water? Ibn Sīnā replies that upon freezing ice preserves in its internal spaces and lattices airy parts which prevent it from sinking in water.

Upon receiving Ibn Sīnā's replies, al-Bīrūnī took it upon himself to answer them, once again responding to all the first ten questions except the sixth and the eighth (pp. 51-56 of the Arabic text) and the first seven of the last eight questions posed by himself (pp. 56-58 of the Arabic text). In these responses, which are mostly short and categorical, al-Bīrūnī shows for the most part his dissatisfaction with Ibn Sīnā's answers and with the fact that the questions first posed by himself continue to stand out as unanswered despite the attempts of the master of Muslim Peripatetics to find a solution for them.

This debate has a final chapter which concerns Abū Sa'īd al-Ma'ṣūmī, entitled Faqīh, one of Ibn Sīnā's most learned and respected students, whom the master asked to send a final reply to al-Bīrūnī.[10] From Ma'ṣūmī's own words (p. 59 of the Arabic text) it seems that he had written to al-Bīrūnī on the subject before but his work was lost. In

water, it causes objects next to it to burn by concentrating the light that passes through it upon them, while if the vessel is filled with air instead such is not the case. Ibn Sīnā answers that water reflects the light that shines upon it and air does not, so that air cannot cause these reflections to become concentrated in one place and cause something to burn.

2. Some assert that all the four elements move naturally downward while others assert that earth and water have a natural downward motion and fire and air an upward one. Which is correct? Ibn Sīnā defends the second view giving categorical reasons against the first.

3. How is vision possible? Why can we see beneath water whereas water is an opaque body which should reflect the rays of light at its surface? Ibn Sīnā refers to the views of Aristotle and Plato concerning vision and the harmony al-Fārābī sought to establish between them. He then states that according to Aristotle vision results from the eye becoming affected by the "qualities" of visible colors contained in the air that is in contact with it. According to this theory, the problem mentioned by al-Bīrūnī does not arise since both water and air are transparent bodies which can transmit the colors to the sense of sight, thus making vision possible.

4. Why is only a quarter of the surface of the earth in the northern hemisphere covered by land that is settled and the rest empty, while two quarters of the southern hemisphere remain unsettled, considering the fact that the laws pertaining to the two northern and two southern quarters are the same? Ibn Sīnā offers certain inconclusive reasons drawn from natural philosophy stating that the main reasons must come from the mathematicians, among whom al-Bīrūnī is himself one of the acknowledged masters.

5. Making use of a square, itself divided into four squares, al-Bīrūnī points to the question of how the two opposite squares can be tangential, to which Ibn Sīnā gives a long reply emphasizing that a line has only length not

the east, thus giving a circular definition. Ibn Sīnā replies by defending Aristotle's view and saying that he was trying in reality to show that since the east is the origin of the movement of the heavens it is also the right direction of the heavens, and that he did not in any way give a circular definition.

8. Al-Bīrūnī turns to the question of sublunar physics, stating that since the motion of the heavens generates heat and since it should generate more heat at the equator than at the two poles, how is it that Aristotle considers the element fire to be spherical. To this question Ibn Sīnā answers by reminding al-Bīrūnī that, contrary to some of his predecessors, Aristotle considers fire to be an independent element like the other three and not brought into being by the heat generated by the movement of the heavens.

9. Al-Bīrūnī asks that if it is in the nature of heat to rise, how is it that the heat of the sun reaches us. He also asks what is the nature of rays. Ibn Sīnā answers that in the world of generation and corruption heat does not necessarily rise because it does not have any essential and natural motion. It possesses only accidental motion. Moreover, the heat of the sun does not descend from above but is a result of the reflection of solar rays which are not bodies in themselves but attributes of a transparent body.

10. Al-Bīrūnī asks about the nature of the transformation of elements into each other *(istiḥālah)*, whether it is the result of the proximity of one body to another or the intermingling of their parts or some other process. To this question Ibn Sīnā gives the well-known Peripatetic reply that transformation comes about as a result of the taking away of one form and the wedding of a new form with the *hylé* of a particular body.

After these questions which are related to Aristotle's *De Caelo*, al-Bīrūnī poses eight other questions himself (pp. 38 ff. of the Arabic text) related to natural philosophy. These questions are as follows:

1. Why is it that if a spherical glass vessel is filled with

in the long history of debate and opposition between the defenders of the view of continuity and discontinuity of physical bodies, Ibn Sīnā responds by reminding al-Bīrūnī that Aristotle considered matter to be divisible *ad infinitum* only potentially and not actually, so that the example given by al-Bīrūnī of the apparent impossibility of one moving body overtaking another because of the infinite number of points it has to traverse is not valid and such a problem does not arise.

5. Al-Bīrūnī criticizes the Peripatetic denial of the possibility of the existence of another world completely different from the one we know, and unknown to us because it is completely veiled to our senses. He cites as illustration the fact that it is impossible for the person who is born blind to conceive of vision. In the same way there might be other worlds for the perception of which man does not have the necessary faculties. Ibn Sīnā accepts the existence of other worlds which differ from this world but defends the Aristotelian view that there cannot be another world such as this with the same elements and nature.

6. The objection mentioned by Aristotle and repeated by his commentators that if the heavens were to be elliptical rather than spherical a vacuum would be created is rejected by al-Bīrūnī who shows that if an ellipse moves around the major axis and a lentil-shaped figure around the minor axis they will revolve like a sphere without there being need of a void. Al-Bīrūnī asserts that he does accept the circular motion of the heavens but wonders at the reasons offered by Aristotle to refute the possibility of the heavens having an elliptical motion.[9]

Ibn Sīnā praises al-Bīrūnī highly on this question and is himself critical of the apologies offered by Aristotle's commentators concerning the First Doctor's views.

7. Al-Bīrūnī objects to Aristotle's assertion that motion begins from the right side and also the east as far as the heavens are concerned, this assertion being followed by the claim that the east is the right side and the right side is

(bi'l-'araḍ) while the motion natural to these bodies *(bi'l-dhāt)* could be straight.

Ibn Sīnā replies to these objetions along the lines of argument presented in standard works of Peripatetic natural philosophy which he himself developed so fully in the *Shifā'*. [8]

2. Criticism of Aristotle's over-reliance on the views of the ancients and his predecessors concerning the conditions of the heavens without relying upon his own observation. An example is given by al-Bīrūnī of the Hindus' description of mountains which cannot be relied upon because if one observes them today one sees that they have altered.

Ibn Sīnā reminds al-Bīrūnī of the difference between mountains which undergo generation and corruption and the celestial bodies which do not do so. Furthermore, he accuses al-Bīrūnī of having learned this argument from either John Philoponos, who was opposed to Aristotle because he himself was a Christian, or Muḥammad ibn Zakariyya al-Rāzī who, according to Ibn Sīnā, should have remained content with medicine and not meddle in metaphysics, in which he had no competence.

3. Al-Bīrūnī criticizes Aristotle's view that there are only six directions to space, giving the example of a cube around which one can imagine more than six cubes that are tangent to it. Ibn Sīnā replies by explaining what Aristotle meant by six directions, which refer to the two extremities of length, width and depth inherent to physical space.

4. The opposition of Muslim Peripatetics, whom al-Bīrūnī identifies with Aristotle himself, to the view of the theologians *(mutakallimūn)* concerning atoms *(juz' lā yatajazza')* is bitterly attacked. Al-Bīrūnī admits that there are certain difficulties in the atomistic view but holds that the view held by the Peripatetics is more open to criticism than the view of the theologians.

To this attack, which reflects an outstanding episode

tual history and a key to the understanding of an aspect of al-Bīrūnī's thought not discussed extensively in other writings.

Al-Bīrūnī is known to have composed other "questions and answers" *(al-As'ilah wa'l-Ajwibah)* in such matters as finding the direction of the *qiblah* (5), but the most important *al-As'ilah wa'l-Ajwibah* is without doubt the one with which we are concerned here. Although not mentioned in the catalogue of his own works which accompanies his enumeration of Rāzī's writings *(Fihrist)*, it is already cited in the complement *(Tatimmaḥ)* to Abū Sulaymān al-Sijistānī's *Ṣiwan al-Ḥikmah* and reiterated by many later biographers.(6)

The *Questions and Answers*, whose text is edited critically for the first time here, include ten questions pertaining to Aristotle's *al-Samā' wa'l-'Ālam (De Caelo)* and eight other questions posed by al-Bīrūnī himself. These questions are answered by Ibn Sīnā one by one. Then al-Bīrūnī once again responds to Ibn Sīnā's answers discussing eight of the first ten and seven of the last eight questions. Finally Ma'ṣūmī responds to al-Bīrūnī once again on behalf of Ibn Sīnā. There are then altogether two sets of exchanges on some of the most fundamental points of "natural philosophy" between al-Bīrūnī, the "independent" scientist and thinker, and the most eminent representative of the Islamic Peripatetic *(mashshā'ī)* school, Ibn Sīnā, and also one of his foremost pupils, Abū Sa'īd Aḥmad ibn 'Alī al-Ma'ṣūmī.(7)

The first ten questions (pp. 2 ff. of the Arabic text) pertaining to Aristotle's *De Caelo* concern the following subjects:

1. A criticism of the reasons given in Aristotelian natural philosophy for denying that the celestial spheres have gravity or levity. Al-Bīrūnī does not reject the view of Aristotle but criticizes the reasons given to sustain such a view. Moreover, he criticizes the Aristotelian thesis that circular motion is innate to heavenly bodies, asserting that although the heavenly bodies do move in circular motion, such a motion could be "forced" *(bi'l-qasr)* and accidental

In the Name of God
Most Merciful and Compassionate

Prolegomena

Many today, who are concerned with or involved in various forms of Islamic revival, believe that the unity at the heart of Islam means a single interpretation of various intellectual issues as if there were only one school of thought which could be authentically called Islamic. Such people usually ignore Islamic history and the rich diversity which has characterized the most fecund periods in the intellectual life of Islam. This diversity and open intellectual discourse is found in many forms including direct debate and dialogue between well-known intellectual figures.

In the rich tradition of Islamic intellectual history in fact there are several instances in which leading intellectual figures representing differing intellectual perspectives have left in writing the exchange of ideas and debates which they have carried out with each other on the highest intellectual level. These instances include the attacks of the Ismā'īlī theologian Abū Hātim al-Rāzī against the philosopher-physician Muḥammad ibn Zakariyya al-Rāzī(1), the letters exchanged between the Ash'arite theologian Fakhr al-Dīn al-Rāzī and Ibn 'Arabī (2), the debates carried out between the philosopher-scientist Nāsīr al-Dīn al-Tūsī and Ibn 'Arabī's foremost disciple Ṣadr al-Dīn al-Qunyawī (3) and several other cases of outstanding interest. These cases reveal a tradition within the Islamic World in which the acutest and most problematic aspects of metaphysics, philosophy, theology, and natural science are brought into focus through forms of criticism, dialogue, or exchange of letters.

Among such instances, one of the most important is the series of questions and answers exchanged between two of the colossal figures of Islamic thought, al-Bīrūnī and Ibn Sīnā, in which Ibn Sīnā's student Ma'ṣūmī also took part (4). This series of exchanges stands as a peak of Islamic intellec-

AL - AS'ILAH WA'L - AJWIBAH

AL - BĪRŪNĪ AND IBN SĪNĀ

Al-Bîrûnî and Ibn Sînâ

al-As'ilah wa'l-Ajwibah
(Questions and Answers)

Including the further answers of al-Bîrûnî and al-Ma'sûmî's defense of Ibn Sînâ

by

Seyyed Hossein Nasr